


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


|                                                                                                                                                                           |                                                                                              |                                  |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Nazwa przedmiotu                                                                                                                                                          |                                                                                              | Kod ECTS                         |                    |
| Ekologia zwierząt                                                                                                                                                         |                                                                                              | 7.2.0508                         |                    |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot                                                                                                                                     |                                                                                              |                                  |                    |
| Pracownia Zoologii Kręgowców                                                                                                                                              |                                                                                              |                                  |                    |
| Studia                                                                                                                                                                    |                                                                                              |                                  |                    |
| wydział                                                                                                                                                                   | kierunek                                                                                     | poziom                           | pierwszego stopnia |
| Wydział Chemii                                                                                                                                                            | Ochrona Środowiska                                                                           | forma                            | stacjonarne        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                              | moduł                            | Podstawowa         |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                              | specjalnościowy                  | Podstawowa         |
| specjalizacja                                                                                                                                                             |                                                                                              |                                  |                    |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)                                                                                                                            |                                                                                              |                                  |                    |
| dr Michał Goc                                                                                                                                                             |                                                                                              |                                  |                    |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin                                                                                                          |                                                                                              | Liczba punktów ECTS              |                    |
| Formy zajęć                                                                                                                                                               |                                                                                              | 2                                |                    |
| Wykład                                                                                                                                                                    |                                                                                              | zajęcia - 30 godz.               |                    |
| Sposób realizacji zajęć                                                                                                                                                   |                                                                                              | konsultacje - 2 godz.            |                    |
| zajęcia w sali dydaktycznej                                                                                                                                               |                                                                                              | praca własna studenta - 18 godz. |                    |
| Liczba godzin                                                                                                                                                             |                                                                                              | RAZEM: 50 godz. - 2 pkt. ECTS    |                    |
| Wykład: 30 godz.                                                                                                                                                          |                                                                                              |                                  |                    |
| Termin realizacji przedmiotu                                                                                                                                              |                                                                                              |                                  |                    |
| 2021/2022 letni                                                                                                                                                           |                                                                                              |                                  |                    |
| Status przedmiotu                                                                                                                                                         | Język wykładowy                                                                              |                                  |                    |
| fakultatywny (do wyboru)                                                                                                                                                  | polski                                                                                       |                                  |                    |
| Metody dydaktyczne                                                                                                                                                        | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne         |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | Sposób zaliczenia                                                                            |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | Zaliczenie na ocenę                                                                          |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | Formy zaliczenia                                                                             |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | kolokwium                                                                                    |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | Podstawowe kryteria oceny                                                                    |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | • kolokwium pisemne obejmuje materiał z wykładu                                              |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | • ocena wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)                                   |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                           | • zaliczenie poprawkowe ustne - ocena obejmuje stopień wyczerpania tematu każdego z 3 pytań. |                                  |                    |
| Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia                                                                                                                         |                                                                                              |                                  |                    |
| Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:                                                                                                                                   |                                                                                              |                                  |                    |
| Student udziela odpowiedzi na pytania podczas zaliczenia pisemnego (kolokwium) odnoszące się do materiału realizowanego podczas wykładów (K_OŚI_W02; K_OŚI_W05)           |                                                                                              |                                  |                    |
| Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:                                                                                                                                  |                                                                                              |                                  |                    |
| Student w przystępny sposób, posługując się prawidłową terminologią i nomenklaturą, przedstawia zagadnienia z zakresu materiału realizowanego podczas wykładu (K_OŚI_U04) |                                                                                              |                                  |                    |
| Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:                                                                                                                       |                                                                                              |                                  |                    |
| Obserwacja pracy studenta podczas zajęć. Student chętnie zadaje pytania, podejmuje dyskusje podczas zajęć i uczestniczy w konsultacjach (K_OŚI_K05)                       |                                                                                              |                                  |                    |
| Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi                                                                                                          |                                                                                              |                                  |                    |
| A. Wymagania formalne                                                                                                                                                     |                                                                                              |                                  |                    |
| brak                                                                                                                                                                      |                                                                                              |                                  |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B. Wymagania wstępne</b><br>zaliczenie przedmiotu "Ekologia"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Cele kształcenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Przedstawienie zakresu zainteresowań ekologii zwierząt<br>2. Wskazanie cech wyróżniających ekologię zwierząt<br>3. Przedstawienie reakcji zwierząt (fizjologicznych, behawioralnych, populacyjnych) na czynniki środowiska<br>4. Omówienie czynników i mechanizmów regulujących liczebność i rozmieszczenie zwierząt w obrębie populacji<br>5. Przedstawienie zagadnień związanych z ekologią stosowaną (ochrona przyrody, eksploatacja populacji zwierząt, ograniczanie liczebności gatunków niepożądanych).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Treści programowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zakres zainteresowań ekologii zwierząt. Wskazanie cech wyróżniających dziedzinę w ramach ekologii ogólnej. Reakcje zwierząt (fizjologiczne, behawioralne, populacyjne i ewolucyjne) na czynniki środowiskowe. Zasoby środowiska i ich wykorzystanie przez zwierzęta. Metody i strategie żerowiskowe. Ekologia populacji zwierzęcych: demografia i naturalna regulacja liczebności i rozmieszczenia zwierząt. Zależności między populacjami różnych gatunków. Ekologia stosowana: ochrona, eksploatacja i regulacja liczebności populacji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Wykaz literatury</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Literatura wykorzystywana podczas wykładów:<br>Krebs CJ. 2011. Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. PWN, Warszawa.<br>Begon M., Townsend CR., Harper JL. 2006. Ecology: from individuals to Ecosystems. 4. Ed. Blackwell.<br>Cain ML., Bowman WD., Hacker SD. 2008. Ecology. Sinauer. Sunderland<br>Krebs J.R., Davies N.B. 2001. Wprowadzenie do ekologii behawioralnej. PWN, Warszawa<br>Singer F. D. 2016. Ecology in Action. Cambridge Univ. Press. Cambridge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kierunkowe efekty kształcenia</b><br><br>K_OŚI_W02 charakteryzuje związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i ścisłych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie podstawowych pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska;<br>K_OŚI_W05 wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii;<br>K_OŚI_U04 wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych ;<br>K_OŚI_K05 identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; | <b>Wiedza</b><br><br>Rozróżnia i opisuje podstawowe pojęcia z zakresu ekologii zwierząt,<br>Opisuje zależności ekologiczne i reakcje zwierząt w odpowiedzi na czynniki środowiska fizycznego,<br>Docenia znaczenie danych empirycznych dla interpretacji zależności pomiędzy organizmami zwierząt i środowiskiem, pomiędzy osobnikami w obrębie populacji i pomiędzy populacjami ,<br>Wyjaśnia wpływ antropopresji na zwierzęta na poziomie organizmu, populacji i biocenozy,<br>Opisuje i właściwie interpretuje złożone oddziaływanie człowieka na liczebność, rozmieszczenie i zachowanie zwierząt, z uwzględnieniem gatunków ważnych gospodarczo,<br>Wyjaśnia znaczenie zależności ekologicznych w praktycznej ochronie zwierząt. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Umiejętności</b><br><br>Ocenia funkcjonowanie naturalnych zależności w przyrodzie i określa oddziaływanie antropopresji na ich przebieg na różnych poziomach organizacji,<br>Ocenia wpływ antropopresji na stan populacji zwierząt i zachodzące w nich procesy,<br>Wykorzystuje literaturę związaną z ekologią zwierząt,<br>Łączy dane empiryczne i informacje z literatury interpretując zjawiska dotyczące zwierząt (osobników, gatunków) i ich populacji.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Kompetencje społeczne (postawy)</b><br><br>Identyfikuje poziom swerj wiedzy w zakresie ekologii zwierząt i potrafi ją w sposób ukierunkowany pogłębiać wykorzystując różne źródła ,<br>Identyfikuje znaczenie zdobytej wiedzy w zakresie zależności między środowiskiem naturalnym i zmienionym przez człowieka a populacjami zwierząt dla ochrony środowiska i jego zrównoważonego wykorzystania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kontakt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| biogoc@univ.gda.pl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |