

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025 – 2027/2028

(skrajne daty)

Rok akademicki 2027/2028

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu | Projektowanie i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych |
| Kod przedmiotu* | |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Przyrodniczych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska |
| Kierunek studiów | Ochrona środowiska |
| Poziom studiów | pierwszy stopień |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | rok IV, semestr 7 |
| Rodzaj przedmiotu | specjalnościowy (OZP) |
| Język wykładowy | j. polski |
| Koordinator | prof. dr hab. Krzysztof Kukuła |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | prof. dr hab. Krzysztof Kukuła dr hab. inż. Paweł Czarnota, prof. UR |

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Zaj. terenowe | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 7 | 14 | | | 10 | | | | 6 | 3 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

- zajęcia w formie tradycyjnej
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku),

- wykład: zaliczenie bez oceny
 ćwiczenia lab.: zaliczenie z oceną
 zajęcia terenowe: zaliczenie bez oceny

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Ekologiczne podstawy ochrony środowiska

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Zapoznanie z teoriami stanowiącymi podstawę ochrony zwierząt. |
| C2 | Przekazanie wiedzy dotyczącej nowoczesnych metod monitoringu zwierząt lądowych i ich praktycznego zastosowania w projektowaniu połączeń ekologicznych pomiędzy fragmentami siedlisk. |
| C3 | Nabycie umiejętności poprawnej oceny problemów ochrony fauny w oparciu o analizę siedliska oraz cechy biologii gatunku. |

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------|--|-------------------------------------|
| EK_01 | Omawia praktyczne zastosowanie teledetekcji i metod fotonauki w ochronie środowiska oraz projektowaniu korytarzy ekologicznych. | Wo1, Wo6 |
| EK_02 | Opisuje związki pomiędzy ekologicznymi uwarunkowaniami różnorodności gatunkowej fauny oraz rozwiązaniami technicznymi zapobiegającymi izolacji populacji. | Wo1 |
| EK_03 | Analizuje problemy ochrony fauny i przygotowuje opracowanie z proponowanymi technikami/działaniami ochronnymi uwzględniającymi biologię gatunków i regulacje prawne. | Uo2, Uo6 |
| EK_04 | Działa w sposób przedsiębiorczy i fachowy planując działania mające na celu promocję zasad ochrony i tworzenia korytarzy ekologicznych. | Ko2 |

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

| |
|--|
| Treści merytoryczne |
| Możliwe odpowiedzi populacji na różną intensywność eksploatacji. Bioróżnorodność gatunkowa. Fragmentacja siedlisk. Efekt krawędzi. |
| Zasady ochrony zwierząt. Nowoczesne techniki monitoringu. Wybór obszarów chronionych – kryteria oceny wartości obszaru. |
| Cywilizacyjne zmiany składu fauny zwierząt. Zasady projektowania korytarzy ekologicznych. |

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć terenowych

| |
|--|
| Treści merytoryczne |
| Ocena wartości przyrodniczej wybranych obszarów w oparciu o analizę fauny – studium przypadku. |
| Zasady identyfikacji zagrożeń i ich analiza w odniesieniu do fauny - na przykładach. |
| Wyznaczanie granic obszarów planowanych do objęcia ochroną, z uwzględnieniem korytarzy |

ekologicznych i siedlisk pomostowych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja.

Ćwiczenia lab.: dyskusja, praca w laboratorium, projekt.

Zajęcia terenowe: praca w grupach / dyskusja, analiza przypadku

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się | Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw., ...) |
|---------------|-----------------------------------|---|
| EK_01 | kolokwium | w, ćw. lab. |
| EK_02 | kolokwium | w, ćw. lab. |
| EK_03 | projekt, obserwacja podczas zajęć | w, ćw. lab., z. terenowe |
| EK_04 | projekt, obserwacja podczas zajęć | ćw., z. terenowe |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem przystąpienia do kolokwium jest zaliczenie ćwiczeń. Ćwiczenia laboratoryjne są zaliczane na podstawie pozytywnie zaliczonego kolokwium częściowego/projektu i aktywnego udziału w dyskusjach. Zajęcia terenowe są zaliczane na podstawie obecności i przygotowanego projektu. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

O ocenie pozytywnej z kolokwium decyduje liczba uzyskanych punktów - co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów: dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb >91%

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny z harmonogramu studiów | 30 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach) | 5 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, kolokwium, przygotowanie projektu) | 50 |
| SUMA GODZIN | 85 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3 |

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

| | |
|----------------------------------|---|
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

| |
|---|
| <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Jędrzejewski W., Nowak S., Kurek R., Mysłajek R., Stachura K., Zawadzka B. 2006. Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dziko żyjących zwierząt. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.</p> <p>Jędrzejewska B., Jędrzejewski W. 2001. Ekologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej. PWN, Warszawa.</p> <p>Krebs C. 1996. Ekologia. PWN, Warszawa</p> |
| <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Kurek R.T. 2010. Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach. drogowych w Polsce. SPNRWI, Bystra.</p> <p>Plesiński K., Bylak A., Radecki-Pawlik A., Mikołajczyk T., Kukuła K. 2018. Possibilities of fish passage through the block ramp: model-based estimation of permeability. Science of the Total Environment 631-632: 1201-1211.</p> <p>Bylak A., Kukuła K. 2018. Concrete slab ford crossing - an anthropogenic factor modifying aquatic invertebrates communities. Aquatic Ecosystem Health and Management 21: 41-49.</p> <p>Bylak A., Kukuła K., Plesiński K., Radecki-Pawlik A. 2017. Effect of a baffled chute on stream habitat conditions and biological communities. Ecological Engineering 106: 263-272.</p> |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej