


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | |
|--|--------------------|--|---|
| Filogeografia | | 13.1.1659 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Pracownia Genetyki | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | drugiego stopnia |
| Wydział Biologii | Biologia | forma | stacjonarne |
| | | moduł | biologia środowiskowa, biologia molekularna i komórkowa, genetyka i |
| | | specjalnościowy | biologia eksperymentalna |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Wydział Chemii | Ochrona środowiska | poziom | drugiego stopnia |
| | | forma | niestacjonarne (zaoczne), stacjonarne |
| | | moduł | wszystkie |
| | | specjalnościowy | wszystkie |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| prof. UG, dr hab. Anna Wysocka | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 1 | |
| Wykład | | Szacowanie czasu pracy: | |
| Sposób realizacji zajęć | | Praca w kontakcie z nauczycielem: | |
| zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej | | Udział w wykładach - 15 godzin | |
| Liczba godzin | | Konsultacje: 3 godziny | |
| Wykład: 15 godz. | | Samodzielna Praca studenta: | |
| | | Przygotowanie do zaliczenia: 7 godzin | |
| | | RAZEM: 25 godzin | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2023/2024 zimowy | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| fakultatywny (do wyboru) | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| - Dyskusja - Wykład z prezentacją multimedialną | | Sposób zaliczenia | |
| | | Zaliczenie na ocenę | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | zaliczenie na ocenę, test pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na zajęciach • potencjalne nieobecności zgodnie z zasadami „Regulaminu Studiów UG” • usprawiedliwienie należy dostarczyć w terminie 1 tygodnia od zakończenia nieobecności • student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowanych nieobecnością we własnym zakresie po konsultacji z Prowadzącym • w celu ustalenia sposobu weryfikacji uzupełnionej wiedzy i umiejętnościach należy skonsultować się z Prowadzącym • zaliczenie na ocenę obejmuje materiał z wykładu • zaliczenie wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) |
|--|--|

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| zakładany efekt kształcenia | Wykład z prezentacją multimedialną |
| | Wiedza |
| B2_W01 | test pisemny |
| B2_W05 | test pisemny |
| | Umiejętności |
| B2_U01 | test pisemny |
| | Kompetencje |
| B2_K05 | obserwacja postaw studenta |

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

Genetyka, Biologia molekularna, Mechanizmy ewolucji

Cele kształcenia

Znajomość podstawowych wzorów (modeli) geograficznego rozmieszczenia zmienności genetycznej, zasad i czynników jakim podlegają procesy wpływające na zmienność genów w czasie i przestrzeni. Zrozumienie roli procesów demograficznych i geograficznego rozmieszczenia populacji w modelach specjacji. Zrozumienie związków między genealogiami genów a geografiami.

Treści programowe

Empiryczne podstawy filogeografii, definicja, miejsce wśród dyscyplin pokrewnych. Związki między filogenezą a demografią. Wewnątrz-populacyjne linie matczyne. Struktura przestrzenna populacji. Genealogie genów jądrowych. Wewnątrzgatunkowe wzory filogeograficzne (rozmieszczenia przestrzennego zmienności genetycznej): człowiek i inne gatunki. Aspekty zgodności genealogicznej we wnioskowaniu filogeograficznym: poziom genu, gatunku, grupy współwystępujących gatunków, regionów biogeograficznych. Filogeografia a procesy specjacyjne.

Wykaz literatury

- Avise J.C., 2000, Phylogeography, Harvard University Press, Cambridge.
- Avise J.C. 2004 Molecular markers, Natural History and Evolution. Sinauer Associates, Sunderland, MA, USA

Literatura uzupełniająca:

Wysocka A., Grabowski M., Sworobowicz L., Mamos T., Burzyński A., Sell J. 2014. Origin of the Lake Ohrid gammarid species flock: ancient local phylogenetic lineage diversification. Journal of Biogeography, 41(9): 1758–1768; DOI:10.1111/jbi.12335

Sworobowicz L., Grabowski M., Mamos T., Burzyński A., Kilikowska A., Sell J., Wysocka A. 2015. Revisiting COI phylogeography of Asellus aquaticus in Europe: insight into cryptic diversity and spatiotemporal diversification. Freshwater Biology, 60 (9): 1824-1840; DOI: doi:10.1111/fwb.12613

Sworobowicz Lidia , Mamos Tomasz, Grabowski Michał, Wysocka Anna: Lasting through the ice age: the role of the proglacial refugia in the maintenance of genetic diversity, population growth, and high dispersal rate in a widespread freshwater crustacean, w: Freshwater Biology, nr online first, 2020, ss. 1-1, DOI:10.1111/fwb.13487

Wattier Remi , Mamos Tomasz, CopilașCiocianu Denis [i in.] : Continental-scale patterns of hyper-cryptic diversity within the freshwater model taxon Gammarus fossarum (Crustacea, Amphipoda), w: Scientific Reports, vol. 10, 2020, ss. 1-16, Numer artykułu:16536, DOI:10.1038/s41598-020-73739-0

| | |
|---|--|
| Kierunkowe efekty uczenia się | Wiedza |
| Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W01, B2_W05, B2_U01, B2_K05 | - definiuje pojęcie filogeografii i objaśnia jej miejsce wśród dyscyplin pośrednich (B2_W01) |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia wewnątrzgatunkowe wzory filogeograficzne (B2_W01) - charakteryzuje związki między filogenezą a demografią (B2_W05) - rozumie związki pomiędzy filogeografią a procesami specjacyjnymi (B2_W05) |
| | Umiejętności <ul style="list-style-type: none"> - proponuje metody analizy rozmieszczenia przestrzennego zmienności genetycznej (B2_U01) - analizuje związki pomiędzy genealogią genów a geografią (B2_U01) |
| | Kompetencje społeczne (postawy) <ul style="list-style-type: none"> - zachowuje otwartość na kwestie różnorodności biologicznej, zarówno jej poziomu jak i rozmieszczenia oraz ochrony (B2_K05) |
| | Kontakt |