

Plan 2-dniowego szkolenia pt. „**Możliwości zastosowania danych z GBIF w badaniach naukowych i dydaktyce**”

DZIEŃ 1 — Wprowadzenie do GBIF i pracy z danymi

19 maja 2026 r., 10:00–17:00

Miejsce: spinPLACE, Uniwersytet Śląski, ul. Bankowa 5, Katowice

Część teoretyczna

10:00–10:10 | Otwarcie szkolenia – prof. Barbara Tokarska-Guzik (Uniwersytet Śląski)

- Powitanie uczestników
- Omówienie celów szkolenia i programu
- Krótkie wprowadzenie do tematyki bioróżnorodności i roli danych o występowaniu gatunków

10:10–10:35 | Otwarta nauka i otwarte dane – mgr Natalia Galica i mgr Bogumiła Gołek (Uniwersytet Śląski)

- Zasady otwartej nauki i otwartych danych badawczych
- Omówienie zasad FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)
- Wymagania instytucji finansujących badania i granty dotyczące zarządzania danymi oraz ich udostępniania

10:35–11:00 | Czym są GBIF i KSIB? – dr Piotr Tykarski (Uniwersytet Warszawski)

- Misja i struktura zarządzania Global Biodiversity Information Facility (GBIF)
- Rodzaje danych publikowanych za pośrednictwem GBIF
- Źródła danych, ścieżki ich udostępniania oraz zagadnienia jakości danych
- KSIB – Krajowa Sieć Informacji o Bioróżnorodności jako krajowa infrastruktura danych

11:00–11:15 |  Przerwa kawowa

**11:15–11:30 | Cyfrowa Entomologiczna Baza Danych Hemipteron
– prof. Karina Wieczorek (Uniwersytet Śląski)**

- Organizacja pracy w projekcie digitalizacji i udostępniania danych
- Wyzwania i osiągnięcia
- Zakończenie projektu i długoterminowa trwałość
- Statystyki podsumowujące i rezultaty publikacji danych

**11:30–11:45 | Herbarium jako źródło danych przyrodniczych
– dr Izabela Gerold-Śmietańska (Uniwersytet Śląski)**

- Praca w herbarium „od kuchni” – digitalizacja danych okazowych
- Dobre praktyki w zarządzaniu kolekcjami i kuracji danych
- Statystyki kolekcji zielnikowych i dostępność danych

**11:45–12:00 | GRSciColl – repozytorium informacji o zbiorach naukowych
– dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka (Uniwersytet Śląski)**

- Udostępnianie ustandaryzowanych informacji o fizycznych kolekcjach naukowych za pośrednictwem GBIF

**12:00–12:30 | Standardy danych i ich znaczenie w badaniach
– dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka (Uniwersytet Śląski)**

- Dlaczego standaryzacja danych jest kluczowa dla integracji i ponownego wykorzystania danych
- Wprowadzenie do standardu Darwin Core
- Podstawowe terminy Darwin Core i ich interpretacja
- Najczęstsze problemy z jakością danych (duplikaty, błędy geograficzne, czasowe i taksonomiczne)

12:30–13:30 | 🍴 Lunch

Część praktyczna

**13:30–14:30 | Przegląd portalu GBIF i wyszukiwanie danych
– Karolina Kuczkowska (Uniwersytet Warszawski)**

- Korzystanie z wyszukiwarki rekordów występowania w GBIF
- Filtrowanie danych według taksonomii, przestrzeni i czasu
- Pobieranie danych i wprowadzenie do ich podstawowego opracowania

14:30–14:45 | ☕ Przerwa kawowa

14:45–15:45 | Ocena jakości danych udostępnianych przez GBIF – dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka (Uniwersytet Śląski)

- Przegląd narzędzi walidacji dostępnych na portalu
- Identyfikacja błędów i ograniczeń w zbiorach danych o występowaniu
- Przykłady czyszczenia i wstępnego przetwarzania danych (QGIS, R, narzędzia online)

15:45–16:00 | ☕ Przerwa kawowa

16:00–17:00 | Warsztaty praktyczne: Pobieranie danych i ocena ich jakości – dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka (Uniwersytet Śląski)

- Pobieranie i ocena zestawów danych o występowaniu wybranych gatunków
- Praca grupowa i dyskusja
- Sesja pytań i odpowiedzi



DZIEŃ 2 — Modelowanie rozmieszczenia gatunków i inne zastosowania badawcze

20 maja 2026 r., 10:00–17:00

Miejsce: spinPLACE, Uniwersytet Śląski, ul. Bankowa 5, Katowice

10:00–13:00 | Wprowadzenie do modelowania rozmieszczenia gatunków (SDM) – dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka (Uniwersytet Śląski)

- Czym jest modelowanie rozmieszczenia gatunków (SDM) i jakie ma zastosowania w naukach o bioróżnorodności

- Przegląd najczęściej stosowanych podejść i algorytmów modelowania (w tym modeli typu presence-only i presence-absence; wprowadzenie koncepcyjne do MaxEnt)
- Dane wejściowe do modeli: rekordy wystąpień z GBIF oraz warstwy środowiskowe (klimatyczne, topograficzne, użytkowanie terenu)
- Przygotowanie danych do modelowania: filtrowanie i czyszczenie danych o występowaniu; problemy autokorelacji przestrzennej i stroniczości próbkowania
- Ocena jakości i wiarygodności modeli: podstawowe miary jakości; interpretacja wyników i map predykcji
- Przykłady zastosowań SDM w badaniach ekologicznych, planowaniu ochrony przyrody i zarządzaniu bioróżnorodnością

13:00–14:00 | 🍴 Lunch

14:00–17:00 | Analizy otrzymanych modeli oraz inne możliwości wykorzystania danych z GBIF – dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka (Uniwersytet Śląski)

- Interpretacja wyników modeli rozmieszczenia: mapy potencjalnego zasięgu gatunków; niepewność predykcji i jej znaczenie
- Porównywanie modeli i scenariuszy: wpływ doboru danych, zmiennych środowiskowych oraz jakości danych GBIF na rezultaty
- Inne zastosowania danych udostępnianych przez GBIF: analizy zmian zasięgów gatunków w czasie; ocena wpływu zmian klimatu; identyfikacja obszarów o wysokiej wartości bioróżnorodności; ocena ryzyka inwazji biologicznych
- Integracja danych GBIF z innymi zbiorami danych (np. krajowymi rejestrami bioróżnorodności i danymi monitoringowymi)
- Dyskusja ograniczeń, dobrych praktyk i rekomendacji metodologicznych
- Podsumowanie szkolenia: sesja pytań i odpowiedzi