

Instytut Nauk Biologicznych

ul. Prof. Z. Szafrana 1
65-516 Zielona Góra



Analiza genetyczna/biochemiczna

- ▶ Analiza genetyczna materiału biologicznego:
- ▶ Analiza materiału genetycznego służąca weryfikacji polimorfizmów/mutacji genetycznych z próbki przekazanej od zleceniodawcy. Analiza obejmuje: izolację kwasów nukleinowych (DNA/RNA), projektowanie starterów, amplifikacja zmian metodą PCR, weryfikacja produktu PCR techniką elektroforetyczną, przygotowanie materiału do sekwencjonowania, weryfikację danych sekwencyjnych uzyskanych metodą Sanger (zrealizowane w laboratorium zewnętrznym)
- ▶ Analiza bioinformatyczna sekwencji:
 - ▶ dotyczy sekwencji DNA, RNA i białek,
 - ▶ analiza zmian sekwencji nukleotydowych/białkowych w odniesieniu do aktualnych sekwencji referencyjnych.

Badanie cytotoksyczności związków *in vitro*

- ▶ Test z błękitem trypanu i test redukcji soli tetrozolowej do formazanu (MTT)

Badania wody i ścieków

- ▶ Analiza mikrobiologiczna wody do picia

- ▶ Identyfikacja bakterii w grupy coli
- ▶ W zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)

Ochrona powietrza

- ▶ Analiza mikrobiologiczna powietrza z wykorzystaniem metody sedymentacyjnej Kocha

Analiza chemiczna produktów spożywczych

- ▶ Spektrofotometryczne oznaczanie całkowitej zawartości związków fenolowych w produktach żywnościowych (miody, wina)
- ▶ Oznaczanie kwasowości wybranych produktów spożywczych (mleko, soki owocowe, mąka)
- ▶ Oznaczanie zawartości etanolu w napojach alkoholowych

Sterowanie i analiza procesów przemysłowych

- ▶ Implementacja algorytmów sterowania oraz komputerowa analiza procesów przemysłowych:
 - ▶ implementacja z wykorzystaniem języków programowania algorytmów sterowania

procesami produkcyjnymi (w tym procesami biotechnologicznymi),

- ▶ projektowanie, implementacja oraz przetwarzanie baz danych oraz implementacja dedykowanych algorytmów (również z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji) do analizy procesów przemysłowych.

Inwentaryzacje przyrodnicze

- ▶ Inwentaryzacje przyrodnicze na potrzeby rozpoznania przyrodniczego terenu przeznaczonego do przekształcenia w procesie inwestycyjnym. Także jako element ocen oddziaływania na środowisko oraz do planów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych i narodowych.

Nadzór przyrodniczy

- ▶ Nadzór przyrodniczy w trakcie prowadzenia inwestycji np. termomodernizacje, prace melioracyjne, itp.

Opinie ornitologiczne

- ▶ Opinie przedinwestycyjne np. przed termomodernizacją, przed wycinką drzew, itp.

Inwentaryzacje dendrologiczne

- ▶ Inwentaryzacja stanu szaty roślinnej na danym terenie. Spis gatunkowy i ilościowy roślin, ich parametry oraz oceną stanu zdrowotnego.

Inwentaryzacja i waloryzacja turystyczna w regionie

- ▶ Uzyskanie aktualnych i kompleksowych informacji o obecnym zasobie oraz stanie obiektów i walorów turystycznych na określonym terenie. Waloryzacja może mieć charakter jakościowy (opisowy) lub ilościowy (skale liczbowe, metoda bonitacyjna, rangowanie).

Analiza potencjału turystycznego

- ▶ Identyfikacja istniejących walorów turystycznych regionu oraz bazy materialnej turystyki (baza noclegowa, baza gastronomiczna, baza towarzysząca, baza paraturystyczna). Ocena możliwości rozwoju turystyki na danym obszarze.

Planowanie rozwoju turystyki przyrodniczej

- ▶ Identyfikacja i inwentaryzacja walorów przyrodniczych w regionie. Ocena możliwości wykorzystania walorów przyrodniczych w turystyce.

Analiza możliwości rozwoju turystyki ornitologicznej- birdwatching

- ▶ Identyfikacja i inwentaryzacja potencjału obszarów. Analiza możliwości uprawiania turystyki ornitologicznej (obserwacje ptaków).

