

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka

<https://humbio.amu.edu.pl>

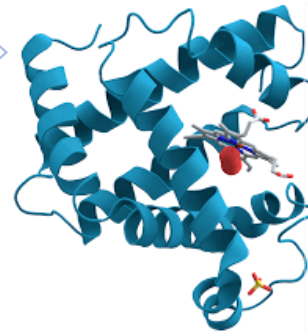
Wydział Biologii UAM

Wielopoziomowe badania

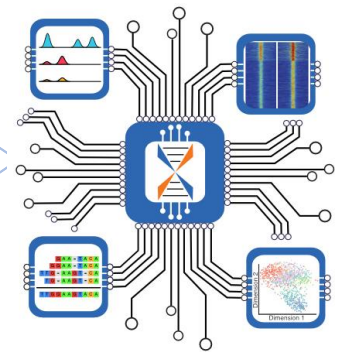


Badania procesów dotyczących gatunku, osobnika i populacji oraz

innych naczelnych



Przez badania procesów na poziomie molekularnym



Po bioinformatykę

Obiekt naszych badań



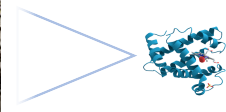
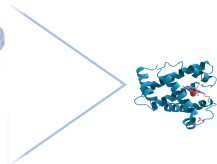
Człowiek żywy



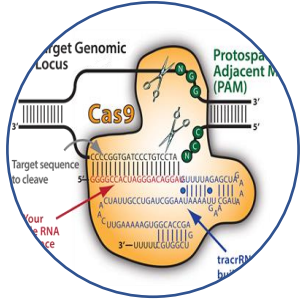
Naczelne



Materiał kostny



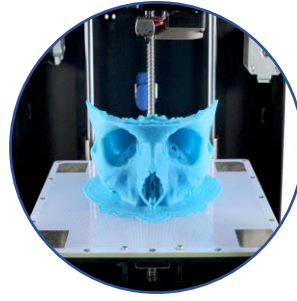
Metody i techniki badawcze



EDYTOWANIE GENOMU



OSTEOMETRIA



**SCANOWANIE I
DRUK 3D**



**METODY
BIOINFORMATYCZNE**



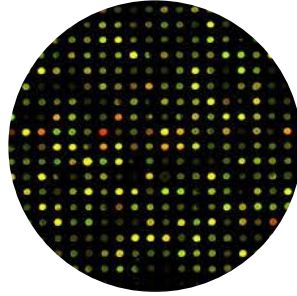
**OBSERWACJE
BEHAVIORALNE**



SEKWENCJONOWANIE



**METODY
PSYCHOMETRYCZNE**



**MOLEKULARNE METODY
WYSOKOPRZEPUSTOWE**



ANTROPOMETRIA



**ZBIÓR I ANALIZA
ODCHODÓW NACZELNYCH**

Laboratorium Genomiki Funkcjonalnej i Ewolucyjnej
Prof. dr hab. Izabela Makatowska

Laboratorium Biologii RNA
Prof. UAM dr hab. Michał Szcześniak

Laboratorium Biologii Rozwoju
i Chorób Człowieka
Prof. UAM dr hab. Anita Szwed

**Instytut Biologii
i Ewolucji Człowieka**

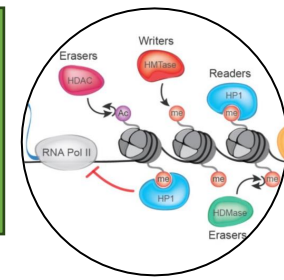
Laboratorium Biopsychologii Zdrowia
Prof. UAM dr hab. Tomasz Hanć

Laboratorium Zachowań Naczelnych
Prof. UAM dr hab. Małgorzata Arlet

Laboratorium Chorób Nerwowo-Mięśniowych
Prof. UAM dr hab. Patryk Konieczny

Laboratorium Kopalnego DNA
Dr Anna Juras i Dr Maciej Chyleński

Laboratorium Genomiki Funkcjonalnej i Ewolucyjnej



prof. dr hab. Izabela Makałowska

✉ izabel@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5835



dr Natalia Ryczek

✉ natalia.ryczek@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5722



TEMATYKA BADAWCZA

Badania prowadzone są w szeroko pojętym obszarze genomiki, wliczając w to genomikę funkcjonalną, porównawczą i ewolucyjną. Szczególna uwaga poświęcona jest ewolucji i funkcjom genów, które uległy retropozycji oraz regulacji ekspresji genów tworzących pary sens/antysens. Większość prowadzonych badań obejmuje zarówno analizy bioinformatyczne jak i badania eksperymentalne.

Tematyka prac dyplomowych

- Wykorzystanie dystalnych promotorów genów kodujących białka w guzach i zdrowych tkankach człowieka (biologia, biotechnologia)
- Ekspresja retrogenów w łożysku i nowotworach człowieka - analiza porównawcza (biologia, biotechnologia)
- Retrogeny jako gorące miejsca rekombinacji (bioinformatyka)
- Optymalizacja wysokoprzepustowej metody identyfikacji dupleksów RNA:RNA tworzonych pomiędzy transkryptami genów kodujących białka (biotechnologia)



dr Anna Juras



✉ annaj@amu.edu.pl

💬 +48 61 829 5625

dr Maciej Chyleński



✉ maciej.ch@amu.edu.pl

💬 +48 61 829 5625

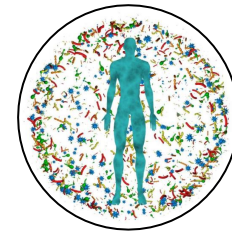
TEMATYKA BADAWCZA

Badamy kopalny DNA z ludzkich materiałów szkieletowych, mikroorganizmów oraz prób paleośrodowiskowych. Wykonujemy analizy bioinformatyczne danych genomowych oraz badania z zakresu genetyki populacyjnej

Tematyka prac dyplomowych (dedykowane dla kierunku bioinformatyka)

- Wykorzystanie imputacji genotypów i segmentów IBD do analiz pokrewieństwa w populacjach pradziejowych i historycznych
- Wpływ selekcji paneli i populacji referencyjnych na rozdzielczość analiz z zakresu genetyki populacji pradziejowych i historycznych

Laboratorium Biologii Rozwoju i Chorób Człowieka



prof. UAM dr hab. Anita Szwed

✉ aniszwed@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5713



TEMATYKA BADAWCZA

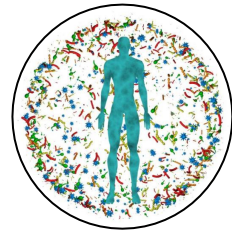
Główne obszary badań skupiają się wokół:

- (1) mikrobioty jelitowej i jej wpływu na wzrastanie i rozwój w pierwszych trzech latach życia dzieci;
- (2) mikrobioty jelitowej i jej wpływ na przebieg choroby u dorosłych chorych na mukowiscydozę
- (3) mikrobioty jelitowej oraz pochwowej i jej związku z wybranymi chorobami ginekologicznymi u kobiet

Tematyka prac dyplomowych

- Ocena czynników wpływających na skład mikrobioty jelitowej osób dorosłych chorych na mukowiscydozę
- Skład mikrobioty jelitowej u kobiet z zespołem policystycznych jajników

Laboratorium Biologii Rozwoju i Chorób Człowieka



Dr Magdalena Durda-Masny



✉ mdurda@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5709

TEMATYKA BADAWCZA

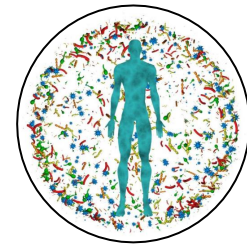
Prowadzone badania skupiają się wokół dwóch obszarów:

- (1) zależności pomiędzy składem mikrobioty jelitowej a rozwojem fizycznym dzieci zdrowych, jak i urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego;
- (2) zależności pomiędzy parametrami okołourodzeniowymi a rozwojem fizycznym dzieci i młodzieży.

Tematyka prac dyplomowych

- Związki pomiędzy składem mikrobioty jelitowej a rozwojem fizycznym dzieci urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego

Laboratorium Biologii Rozwoju i Chorób Człowieka



dr Aleksandra Łukasiewicz

✉ a.lukasiewicz@amu.edu.pl

💬 +48618295722



TEMATYKA BADAWCZA

Prowadzone badania mają na celu rozpoznanie mechanizmów ewolucyjnych i molekularnych napędzających działanie doboru płciowego u ludzi na poziomie gamet.

Tematyka prac dyplomowych

- Mechanizmy zależne od kondycji wpływające na wybór partnera (populacyjny dobór płciowy) na poziomie gamet u ludzi
- Kompatybilność genetyczna a dobór płciowy na poziomie gamet

Laboratorium Biologii RNA



prof. UAM dr hab. Michał Szczęśniak

✉ michal.szczesniak@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5711



TEMATYKA BADAWCZA

Wykorzystując narzędzia bioinformatyczne przeprowadzamy analizy genomów i transkryptomów w celu identyfikacji nowych elementów funkcjonalnych, w szczególności długich niekodujących RNA.

Tematyka prac dyplomowych

- Epitranskryptomika i długie niekodujące RNA
- Intronowe RNA: badania funkcjonalne
- Transkryptomika chorób nowotworowych człowieka

Laboratorium Chorób Nerwowo-Mięśniowych



prof. UAM dr hab. Patryk Konieczny

✉ patryk.konieczny@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5711



TEMATYKA BADAWCZA

Nasze badania koncentrują się na patogenezie dystrofii mięśniowej Duchenne'a (DMD), szczególnie w kontekście transdukcji sygnału, regulacji ekspresji genów dystrofiny i utrofiny oraz komunikacji między różnymi strukturami komórkowymi, komórkami i narządami. W naszej pracy wykorzystujemy mysie i komórkowe modele DMD, między innymi komórki macierzyste mięśni, mioblasty, kardiomiocyty i neurony.

Tematyka prac dyplomowych

- Terapeutyczne role różnych izoform dystrofiny oraz utrofiny w oligodendrocytach
- Terapeutyczne role różnych izoform dystrofiny oraz utrofiny w komórkach mikroglejowych
- Zastosowanie cząsteczek saRNA w terapii dystrofii mięśniowej Duchenne'a



prof. UAM dr hab. Tomasz Hanć

✉ tomekh@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5712

TEMATYKA BADAWCZA

Badania skoncentrowane są na tematyce z pogranicza biologii, nauk o zdrowiu oraz psychologii. Dotyczą rozwoju biologicznego i zdrowia osób z zaburzeniami psychicznymi oraz wpływu na zdrowie czynników wewnętrznych, np. cech neuropoznawczych, oraz zewnętrznych, takich jak ostry lub chroniczny stres czy wczesnodziecięca deprivacja. Badania mają charakter kwestionariuszowy i eksperymentalny lub obejmują wykorzystanie istniejących baz danych.

Tematyka prac dyplomowych

- Związki wybranych funkcji neuropoznawczych z kondycją biologiczną osób dorosłych
- Związki traumy dziecięcej z kondycją biologiczną i neuropoznawczą osób dorosłych

Laboratorium Zachowań Naczelnych



prof. UAM dr hab. Małgorzata Arlet

✉ malgorzata.arlet@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5622

www.thenmalamacaque.amu.edu.pl



TEMATYKA BADAWCZA

Badania dotyczą zachowań socjalnych i ekologii naczelnych w warunkach naturalnych. Szczególna uwaga poświęcona jest zachowaniom związanym z opieką nad potomstwem, osobowością i tworzeniem koalicji u makaków czepkowych w Indiach, oraz zachowaniom społecznym i starzeniu u mangabek siwoliczych w Ugandzie.

Tematyka prac dyplomowych

- Czy płeć dziecka ma wpływ na rodzaj matczynej opieki u makaków?
- Rozwój społeczny potomstwa i charakterystyka matki u dzikich makaków czepkowych
- Rozwój fizyczny potomstwa i charakterystyka matki u makaków w Indiach
- Wpływ cech matki i płci potomstwa na wczesny rozwój społeczny u wolnożyjących makaków czepkowych

prof. UAM dr hab. Katarzyna A. Kaszycka

✉ kaszycka@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5723



TEMATYKA BADAWCZA

Badania prowadzone są w obszarze biologii ewolucyjnej człowieka i koncentrują się na trzech zagadnieniach:

- (1) ewolucji człowieka, w szczególności plio-plejstocenyjskich australopiteków,
- (2) pojęcia "rasy" w antropologii i zagadnienia jak zmienność człowieka jest postrzegana i kategoryzowana,
- (3) zachowań wyroków i etnoprymatologii.

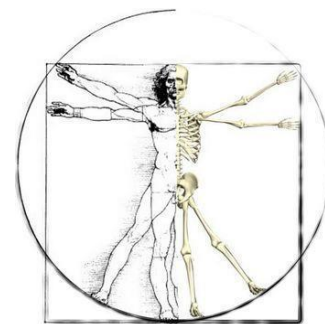
Tematyka prac dyplomowych, np.:

- Zróżnicowanie i uwarunkowania dymorfizmu płciowego człowieka
- Co determinuje rasę człowieka, wygląd, pochodzenie, geny, kultura?
- Jak edukacja wpływa na nasze poglądy na temat rasy ludzkiej?

prof. UAM dr hab. Oskar Nowak

✉ oskarn@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5624



TEMATYKA BADAWCZA

- (1) Synteza biologicznych konsekwencji i uwarunkowań przemian społeczno-gospodarczych w populacjach ludzkich oraz ocena adaptacyjności układów biospołecznych w pradziejach, czasach historycznych i współcześnie.
- (2) Ocena wpływu czynników genetycznych i osobniczego środowiska wzrastania i rozwoju, jako determinant zachorowania na różne odmiany nowotworów.
- (3) Analiza diety oraz mobilności w populacjach pradziejowych i historycznych w oparciu o badania izotopowe oraz markery stresu.

Tematyka prac dyplomowych

- Wpływ postępu cywilizacyjnego i zmian demograficznych na cechy biologiczne człowieka oraz trendy sekularne wysokości i masy ciała.
- Wpływ czynników genetycznych i środowiskowych, a zachorowalność na różne odmiany nowotworów.
- Wartość diagnostyczna szkieletowych wyznaczników stresu fizjologicznego oraz znaczenie analiz izotopowych w badaniach populacji pradziejowych i historycznych.

ZAPRASZAMY

<https://humbio.amu.edu.pl>

