



Kompleksowe usługi genomiczne

Pracownia Genomiki dysponuje zaawansowaną infrastrukturą badawczą do wysokoprzepustowego sekwencjonowania drugiej i trzeciej generacji. Pracownia oferuje wsparcie w zakresie projektowania eksperymentu, izolacji DNA i RNA, oceny jakościowej materiału, przygotowania bibliotek, sekwencjonowania i analizy wyników, a także wyceny kosztów na potrzeby projektu.

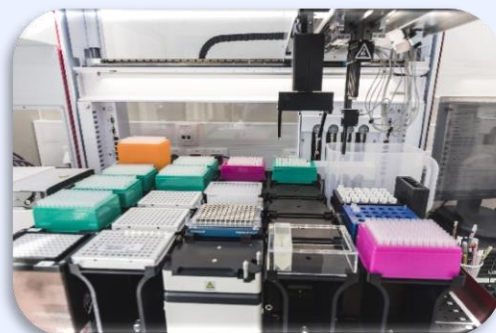


Izolacja kwasów nukleinowych i przygotowanie bibliotek NGS

Pracownia wyposażona jest w automatyczne stacje pipetujące, umożliwiające izolację kwasów nukleinowych różnych typów materiału biologicznego oraz automatyczne przygotowanie bibliotek NGS zgodnie z wybranymi protokołami komercyjnymi. Pracownia realizuje także indywidualne zlecenia związane z manualną izolacją oraz przygotowaniem bibliotek według niestandardowych protokołów. Infrastrukturę pracowni uzupełniają urządzenia do oceny jakości i ilości materiału genetycznego, w tym spektrofotometr NanoDrop oraz system Bioanalyzer, zapewniające kompleksową kontrolę jakości kwasów nukleinowych i bibliotek na poszczególnych etapach procesu analitycznego.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ **Stacja pipetująca do izolacji DNA/RNA- Biomek i5 (Beckman Coulter)**
izolacja kwasów nukleinowych z 96 próbek jednocześnie z wykorzystaniem protokołu Beckman GeneFind kit (DNA) lub Beckman RNAdvance kit (RNA).
- ✓ **Stacja pipetująca do przygotowywania bibliotek do sekwencjonowania – Biomek i5 (Beckman Coulter)**
Przygotowanie bibliotek NGS z minimum 24 próbek jednocześnie z wykorzystaniem protokołu Illumina DNA Prep (DNA) Kapa RNA HyperPrep.
- ✓ **Bioanalyzer 2100 (Agilent)**
- ✓ **NanoDrop One (Thermo Scientific™)**
- ✓ **Fluorymetr Qubit 4 (Invitrogen)**



Koszt izolacji DNA/RNA dla 48 próbek:

od **1300 PLN** netto

Koszt przygotowania bibliotek NGS dla 24 próbek:

od **1600 PLN** netto

Sekwencjonowanie

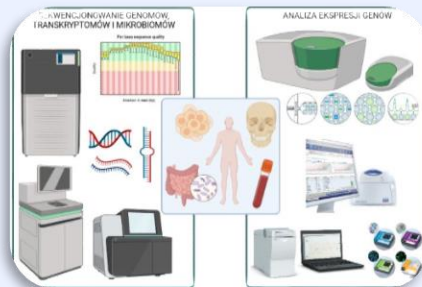
Pracownia Genomiki dysponuje czterema sekwenatorami marki **Illumina**: **NovaSeq X Plus**, **NovaSeq 6000**, **NextSeq 550** i **MiSeq** pozwalającymi na sekwencjonowanie krótkich odczytów (150, 250, 300 pz), zaś sekwenator marki **PacBio**, **Sequel IIe**, umożliwia generowanie długich odczytów HiFi (długość do 25 000 pz, precyzja >99.9%). Wszystkie platformy można wykorzystywać do sekwencjonowania pełnych genomów, metylomów, eksomów i transkryptomów.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

✓ Sekwenatory marki Illumina:

- NovaSeq X Plus,
- NovaSeq 6000,
- Next Seq550,
- MiSeq

✓ Sekwenator marki PacBio: **Sequel IIe**



Koszt usługi nastawienia sekwencjonowania (bez kosztów odczynników):

- NovaSeq X Plus
- NovaSeq 6000
- NextSeq 550
- MiSeq

od **2000 PLN** netto

od **1000 PLN** netto

od **600 PLN** netto

500 PLN netto

Bioinformatyczna analiza danych

Pracownia oferuje wsparcie bioinformatyczne w analizie danych genomowych, transkryptomicznych, obejmujące m.in.:

- analizę danych z sekwencjonowania całego genomu (WGS);
- analizę danych bulk RNA-seq, w tym analizę ekspresji różnicowej genów;
- wizualizację danych genomowych i transkryptomicznych;
- opracowanie wykresów, raportów i zestawień wyników



Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający sekwencjonowania?

Skontaktuj się z nami! Oferujemy kompleksowe wsparcie na każdym etapie, od składania wniosków o dotacje, po analizę danych.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
I WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Genomiki
pracownia.genomiki@outlook.com



KWESTIE FORMALNE (UMOWY/WYCENY)
Pion ds. współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

Multiomika pojedynczych komórek i cytometria przepływowa



Łączymy podejścia eksperymentalne oraz obliczeniowe dla wszechstronnej charakterystyki różnorodnego materiału biologicznego z rozdzielczością pojedynczej komórki.

Pracownia Analiz Pojedynczych Komórek realizuje badania obejmujące profilowanie multiomiczne, a także sortowanie komórek oraz zaawansowane analizy z wykorzystaniem klasycznej i obrazowej cytometrii przepływowej.

Multiomika pojedynczych komórek

Kompleksowe badanie ekspresji genów, powiązanie jej z regulacją epigenetyczną czy profilowaniem immunologicznym, ocena wpływu technologii CRISPR na transkryptom.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Chromium X (10x Genomics)
- ✓ podejścia obejmujące deponowanie pojedynczych komórek na płytkach
- ✓ bioinformatyczna analiza danych (najnowsze powszechnie stosowane metody i rozwiązania autorskie)



Klasyczna cytometria przepływowa i sortowanie komórek

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Cytex® Guava® easyCyte™ 12HT
- ✓ lasery 405/488/642 nm, 13 kanałów detekcji
- ✓ automatyczny podajnik próbek (płytki 96-dołkowe)
- ✓ gotowe zestawy odczynników i szablony analiz
- ✓ precyzyjne, bezwzględne zliczanie komórek



- ✓ BD FACSAria™ Fusion
- ✓ lasery 405/488/561/640 nm
- ✓ sortowanie do probówek, na płytki i szkiełka mikroskopowe
- ✓ dysze 70-130 µm - możliwość delikatnego sortowania
- ✓ dostępna kontrola temperatury próbek przed i po sortowaniu
- ✓ różne tryby precyzji, w tym sortowanie pojedynczych komórek oraz z indeksowaniem



Koszt wykonania analizy cytometrycznej z sortowaniem

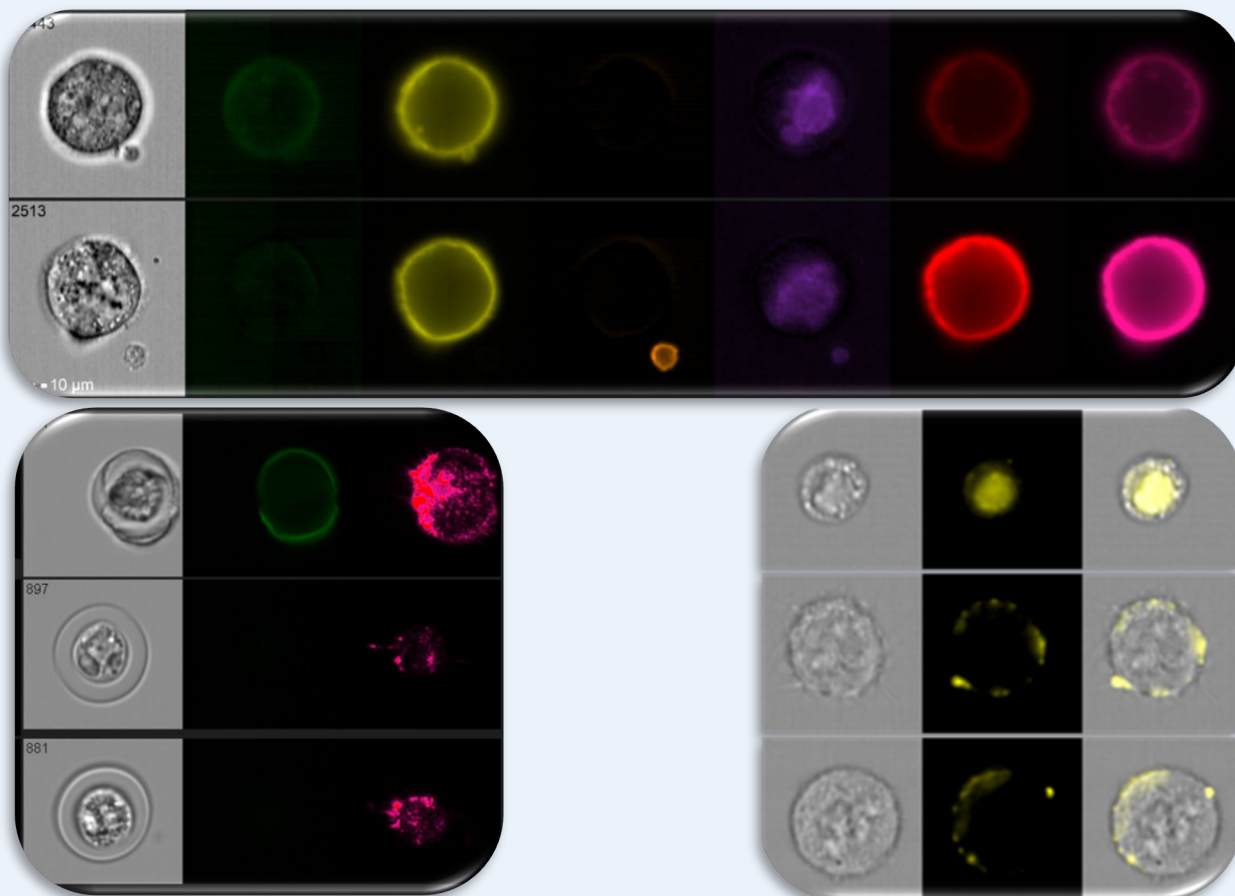
od **170 PLN** netto/1h

Cytometria przepływowa z obrazowaniem

Połączenie zalet klasycznej cytometrii przepływowej z precyzyjnym obrazowaniem - jednoczesne rejestrowanie właściwości fluorescencyjnych oraz morfologicznych dziesiątek tysięcy komórek.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Cytex® Amnis® ImageStream®X Mk II
- ✓ lasery 405/488/561/642 nm
- ✓ 12 kanałów detekcji
- ✓ obiektywy: 20× / 40× / 60×
- ✓ automatyczny podajnik próbek (płytki 96-dołkowe)
- ✓ rozszerzona głębina ostrości (*extended depth of field*; EDF)
- ✓ moduł podwyższonej czułości (*High Gain Mode*)
- ✓ zastosowanie podejść uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji do analizy danych obrazowych



Koszt wykonania analizy cytometrycznej

od **130 PLN** netto/1h

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający badań multiomicznych lub cytometrycznych?

Skontaktuj się z nami! Oferujemy kompleksowe wsparcie na każdym etapie, od składania wniosków o dotacje, po analizę danych.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
i WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Analiz Pojedynczych Komórek
lab.single.cell@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY i UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

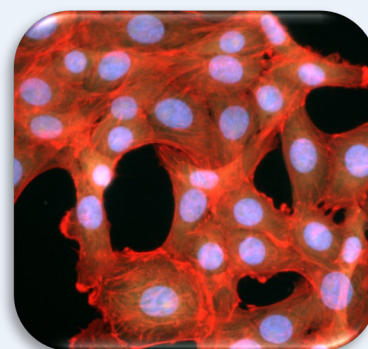


Kompleksowe wsparcie w zakresie inżynierii komórkowej i obrazowania molekularnego

Pracownia Hodowli Komórkowych i Tkankowych oferuje kompleksowe usługi w zakresie hodowli komórek ludzkich, modelowania chorób oraz zaawansowanego obrazowania biologicznego. Nasza infrastruktura umożliwia generowanie spersonalizowanych modeli komórkowych pochodzących od pacjentów oraz szczegółową ich charakterystykę fenotypową z wykorzystaniem nowoczesnych technik mikroskopowych, a we współpracy z innymi Pracowniami ICHB PAN – również analiz multiomicznych.

Wyprowadzanie linii iPSC i różnicowanie komórek

Oferujemy generowanie indukowanych pluripotentnych komórek macierzystych (iPSC) z materiału pochodzącego od pacjentów z wykorzystaniem bezintegracyjnych metod reprogramowania (Sendai oraz wektory episomalne). Prowadzimy różnicowanie komórek iPSC do wybranych typów komórek, ze szczególnym uwzględnieniem kardiomiocytów. Opracowane modele komórkowe mogą być wykorzystywane do modelowania chorób, badań funkcjonalnych, testowania nowych terapii oraz oceny odpowiedzi na leczenie.

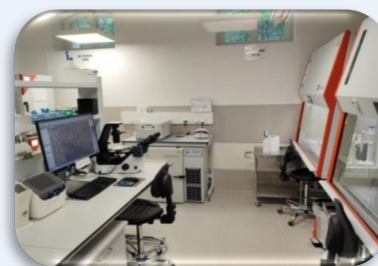


CENA:

wycena indywidualna (zależna od zakresu projektu)

Hodowla linii komórkowych i przygotowanie materiału do analiz multiomicznych

Prowadzimy hodowlę ustalonych linii komórkowych (adherentnych i zawiesinowych) w skali medium, w kontrolowanych warunkach (CO₂ oraz hipoksja). Przygotowujemy materiał na potrzeby dalszych analiz, w tym sekwencjonowania DNA/RNA oraz badań proteomicznych i metabolomicznych.



CENA: za przygotowaną próbkę (osad/lizat)

od **150 PLN** netto/próbkę

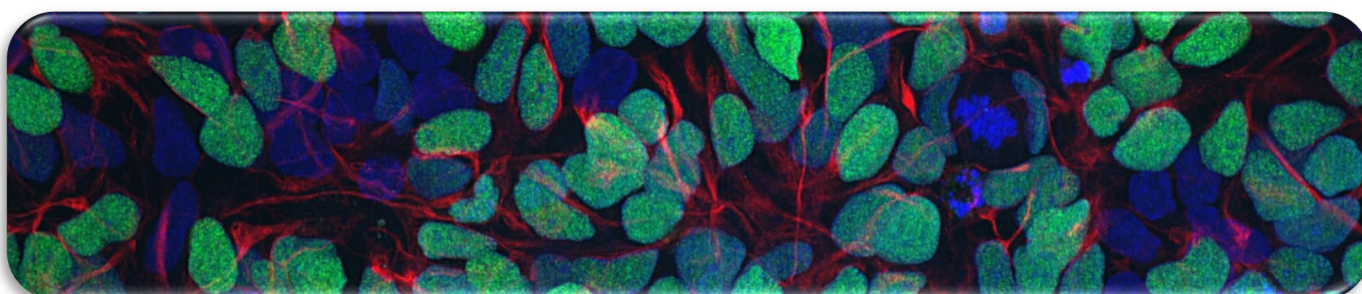
Zaawansowane obrazowanie

OFERUJEMY KOMPLEKSOWĄ ANALIZĘ STRUKTURY, FUNKCJI ORAZ INTERAKCJI MOLEKULARNYCH W KOMÓRKACH I TKANKACH:

- ✓ **Mikroskopia konfokalna** – obrazowanie wysokorozdzielcze 2D/3D,
- ✓ **STED** – obrazowanie w superrozdzielczości do precyzyjnej analizy struktury,
- ✓ **FLIM** – analiza mikrośrodowiska molekularnego i metabolizmu,
- ✓ **FRET** – badanie oddziaływań międzycząsteczkowych i szlaków sygnałowych,
- ✓ **Fura-2** – ratiometryczne pomiary dynamiki wapnia (Ca^{2+})

WYPOSAŻENIE

- ✓ Nikon Ti 2e z systemem konfokalnym Crest X-Light, moduły Stedycan, Abberior
- ✓ kriostat Thermo Scientific CryoStar NX7



CENA:

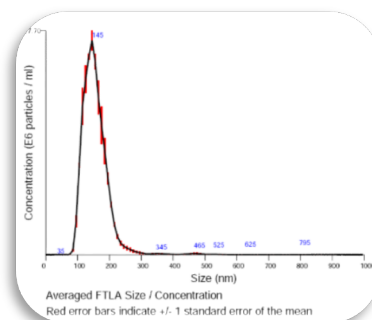
od **230 PLN** netto/1h

NTA (Nanoparticle Tracking Analysis)

OFERUJEMY POMIAR WIELKOŚCI I STĘŻENIA NANOCZĄSTEK (10-2000 NM), np. EGZOSOMÓW, LIPOSOMÓW

WYPOSAŻENIE:

- ✓ Malvern Panalytical NS300 (488 nm, 532 nm)



CENA:

NTA od **35 PLN** netto/próbkę

(+opłata startowa – 50 PLN za każde 24 próbki)

FL-NTA od **60 PLN** netto/próbkę

(+opłata startowa – 70 PLN)

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający badań z wykorzystaniem zaawansowanych modeli *in vitro*? Skontaktuj się z nami! Oferujemy kompleksowe wsparcie na każdym etapie, od składania wniosków o dotacje i granty, przez ustalanie warunków hodowli i wyprowadzanie linii po analizę danych obrazowych i z testów funkcjonalnych.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
i WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Hodowli Komórkowych i Tkankowych
nataliak@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl



Zintegrowane usługi z wykorzystaniem organizmów modelowych, biologii molekularnej i analiz komórkowych

Poznaj molekularne mechanizmy działania badanych związków oraz funkcje genów w organizmach modelowych i komórkach eukariotycznych.

Pracownia Modelowych Organizmów Bezkręgowych prowadzi interdyscyplinarne badania z zakresu biologii molekularnej, genetyki funkcjonalnej, biologii komórki oraz biogerontologii. Wykorzystujemy organizmy modelowe (*Caenorhabditis elegans*, *Saccharomyces cerevisiae*), hodowle komórkowe oraz zaawansowane metody analityczne, oferując kompleksową ocenę procesów biologicznych. Dysponujemy bogatą kolekcją mutantów oraz bibliotekami RNAi obejmującymi około 94% genów *C. elegans*.

Hodowla organizmów modelowych i przygotowanie podłoży

Kompleksowe przygotowanie podłoży mikrobiologicznych oraz prowadzenie hodowli organizmów modelowych wykorzystywanych w badaniach biologicznych i biomedycznych.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Przygotowanie i sterylizacja podłoży (1–10 l, ponad 50 programów sterylizacji).
- ✓ Automatyczne rozlewanie podłoży na płytki Petriego (wydajność do 330 płytek/h).
- ✓ Hodowla i utrzymanie szczepów *C. elegans* i *S. cerevisiae*.
- ✓ **Kluczowa aparatura:** Mediaclave 10 Integra, MediaJet Vario Integra, komora laminarna BIO BAN 48, inkubatory o dużej pojemności.

Cennik usług:

100 PLN netto/1h pracy
+ koszt odczynników

Mikroiniekcje i manipulacje eksperymentalne

Przygotowanie mikroigieł oraz wykonywanie precyzyjnych mikroiniekcji w różnorodnych modelach biologicznych.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Przygotowanie mikroigieł o średnicy 1–10 μm .
- ✓ Mikroiniekcje do: gonad *C. elegans*, jąder komórkowych i cytoplazmy komórek adherentnych, pronukleusa mysich oocytów, oocytów *Xenopus laevis* oraz wczesnych embrionów rybich.
- ✓ **Kluczowa aparatura:** Narishige PC-100, mikromanipulator InjectMan 4, mikroiniektor FemtoJet 4i, mikroskopy fluorescencyjne Zeiss Axio Vert.A1 i Nikon SMZ25.

Cennik usług:

250 PLN netto/1h pracy
+ koszt odczynników

Analizy molekularne

Kompleksowa analiza ekspresji genów, ocena jakości i ilości kwasów nukleinowych oraz identyfikacja krótkich niekodujących RNA.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Profilowanie ekspresji genów (PCR, RT-qPCR), genotypowanie oraz analiza pojedynczych mutacji (HRM).
- ✓ Przygotowanie bibliotek do sekwencjonowania Riboseq oraz profilowanie polisomowe.
- ✓ Analiza metylacji DNA, modyfikacji epigenetycznych oraz oznaczanie składników kwasów nukleinowych (HPLC).
- ✓ **Kluczowa aparatura:** LightCycler 480 II Roche, termocyklery ProFlex i BioRad, HPLC z detektorami, system dokumentacji żeli Azure Biosystems, NanoDrop One, Qubit 4.

Cennik usług:

180 – 250 PLN netto/1h pracy
+ koszt odczynników

Analiza aktywności biologicznej związków małocząsteczkowych

Ocena wpływu związków biologicznie aktywnych na organizmy modelowe, komórki i procesy molekularne.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Analizy przeżyciowe (*C. elegans*, *S. cerevisiae*) oraz badania procesów starzenia.
- ✓ Analiza stresu oksydacyjnego, ocena indukcji apoptozy/nekrozy, analizy immunofluorescencyjne.
- ✓ Monitorowanie proliferacji i migracji komórek w czasie rzeczywistym oraz sortowanie komórek.
- ✓ **Kluczowa aparatura:** Cytometr przepływowy BD FACSCalibur, system xCELLigence, czytnik wielofunkcyjny Varioskan LUX.

Cennik usług:

200 PLN netto/1h pracy
+ koszt odczynników

Analiza metabolizmu energetycznego

Badania aktywności metabolicznej, funkcjonowania mitochondriów oraz efektywności procesów energetycznych w komórkach i organizmach.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Pomiar zużycia tlenu (OCR) oraz szybkości zakwaszania środowiska (ECAR).
- ✓ Analiza oddychania mitochondrialnego i produkcji ATP.
- ✓ **Kluczowa aparatura:** Oxygraph+ Hansatech, Seahorse XFp Analyzer, Varioskan LUX.

Cennik usług:

200 PLN netto/1h pracy
+ koszt odczynników

Praktyczne podstawy pracy z *C. elegans*

Dwudniowe szkolenie zapewniające kompleksowe przygotowanie do samodzielnej pracy laboratoryjnej z nicieniem *C. elegans*. Program łączy wiedzę teoretyczną z ćwiczeniami (hodowla, transferowanie, synchronizacja, zamrażanie) oraz nauką planowania eksperymentów i dobrych praktyk.

Koszt szkolenia:

5000 PLN netto/osobę
(inne formaty szkoleń podlegają wycenie indywidualnej).

Pracownia oferuje realizację kompletnego procesu badawczego:

1. Hodowla organizmów modelowych lub komórek i przygotowanie podłoży.
2. Modyfikacje eksperymentalne (RNAi, mikroiniekcje, związki biologicznie aktywne).
3. Analizy (molekularne, komórkowe, metaboliczne).
4. Opracowanie wyników, wizualizacja danych i przygotowanie raportu końcowego.

(Koszt zintegrowanej ścieżki badawczej ustalany jest indywidualnie).



Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz eksperymenty wymagające zastosowania modeli bezkręgowych lub zaawansowanych analiz komórkowych? Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
i WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Modelowych Organizmów Bezkręgowych
agatat@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

Badania przedkliniczne: od *in vitro* do *in vivo*



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Zajmujesz się badaniami podstawowymi i chcesz potwierdzić swoją hipotezę w zaawansowanych modelach komórkowych albo na zwierzętach? A może masz już potencjalny terapeutyk i chcesz przetestować jego toksyczność lub skuteczność na organoidach i myszach? W Pracowni Modelowych Organizmów Ssaczych znajdziesz odpowiedzi na nurtujące cię pytania!

Pracownia Modelowych Organizmów Ssaczych realizuje badania przedkliniczne zarówno wdrożeniowe, jak i podstawowe. Nasza nowoczesna infrastruktura pozwala na prowadzenie kompleksowych badań na komórkach, organoidach, materiale odzwierzęcym oraz na gryzoniach, wraz z późniejszymi analizami molekularnymi (np. real-time RT-PCR, western blot, immunofluorescencja itp.).



Badania *in vitro*

Dzięki zaawansowanej technologii oraz doświadczeniu zespołu możemy przeprowadzić badania kolokalizacji białek, apoptozy, nekrozy, cyklu komórkowego, proliferacji, aktywności mitochondriów, adhezji, zarastania rany, migracji, chemotaksji, immunofenotypu. Posiadamy zoptymalizowane modele neurosfer, organoidów, barier (np. bariera krew-mózg), komórek pierwotnych (astrocyty, neurony, komórki mięśni gładkich, fibroblastów, makrofagów ze szpiku kostnego) oraz modele *ex vivo* (skrawki mózgowe lub płucne). Możemy również prowadzić wielkoskalowe (2-6L) hodowle komórek ssaczych w bioreaktorze (np. do produkcji przeciwciał) po uprzednim wprowadzeniu linii hybrydoma.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ System wizualizacji oraz testów funkcjonalnych w czasie rzeczywistym Incucyte S3 (Sartorius)
- ✓ System pomp do długoterminowych przepływowych hodowli komórkowych w warunkach fizjologicznych (Ibidi)
- ✓ Cytometr przepływowy z 3 laserami Novocyte (Agilent)
- ✓ Analizator metabolizmu komórkowego Seahorse XFp (Agilent)
- ✓ System do badań funkcjonalnych xCELLigence (Agilent)
- ✓ Mikroskop konfokalny (Leica)



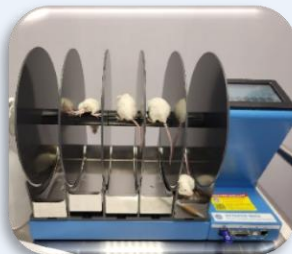


Badania *in vivo*

Badania na zwierzętach rozpoczynamy od złożenia wniosku do Lokalnej Komisji Etycznej i pozyskania wszelkich innych możliwych zgód, wyznaczeń, certyfikatów przewidzianych prawem w zakresie danego doświadczenia. Możemy wyhodować zwierzęta z par zarodowych, przeprowadzić na nich procedury doświadczalne (od poboru krwi, przez wizualizację, iniekcje (np. domózgowe), mikrochirurgię, badania behawioralne, po perfuzję przezsercową), a następnie przeanalizować materiał odpowiednio zabezpieczony (izolacja mRNA, real-time RT-PCR, izolacja białek, western blot, skrawkowanie, immunofluorescencja, cytometria przepływowa).

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ System klatek indywidualnie wentylowanych (Tecniplast)
- ✓ Wielofunkcyjna platforma zabiegowa z anestezją w niskich przepływach (Kent Scientific)
- ✓ Automatyczna ramka stereotaktyczna do operacji neurologicznych (RWD)
- ✓ Bateria behawioralna: Rotarod, test otwartego pola, testy kognitywne (ANY-MAZE)



Kompleksowy algorytm postępowania

1. Badania *in vitro*

ekspresja genu, poziomy białek,
testy funkcjonalne



2. Badania *ex vivo*

organoidy, hodowle skrawkowe,
izolacja pierwotnych komórek z myszy



3. Badania *in vivo*

modele mysie, mikrochirurgia, behawior,
analizy molekularne, biochemiczne

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający zaawansowanych badań przedklinicznych?
Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły technologiczne, dostępność aparatury oraz zarezerwować czas doświadczalny.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
i WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Modelowych Organizmów Ssaczych
lukasz.przybyl@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY i UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

Zintegrowane usługi transformacji roślin i badań w warunkach kontrolowanych

Realizujesz projekty wymagające hodowli w precyzyjnych warunkach środowiskowych lub transformacji genetycznej roślin?



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Pracownia Hodowli Roślin specjalizuje się w transformacji genetycznej roślin oraz pracy z materiałem *in vitro*. Dzięki integracji laboratoriów kultur tkankowych z przestrzeniami fitotronowymi i szklarniowymi, umożliwiamy realizację pełnego cyklu badań, usług oraz projektów badawczo-rozwojowych dla wymagających zastosowań naukowych i wdrożeniowych.

Hodowla roślin w warunkach kontrolowanych

Prowadzenie hodowli roślin w precyzyjnie kontrolowanych i powtarzalnych warunkach środowiskowych (światło, temperatura, wilgotność), umożliwiających realizację badań fizjologicznych, testów wzrostowych oraz optymalizację warunków hodowli. Infrastruktura pozwala na prowadzenie doświadczeń wieloczynnikowych, a także walidację materiału genetycznie modyfikowanego.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Komory fitotronowe typu walk-in oraz komory klimatyczne i wzrostowe (Percival Scientific, PolyKlima).
- ✓ Szklarnia hodowlana z możliwością prowadzenia materiału transgenicznego (GMO).
- ✓ Precyzyjna kontrola fotoperiodu (0–24 h), temperatury, wilgotności oraz natężenia światła.



KOSZT DOSTĘPU I USŁUG

- ✓ 100 PLN netto/1h (stawka podstawowa za roboczogodzinę)
- ✓ 6000 PLN netto / miesiąc (wynajem komory)
- ✓ Projekty długoterminowe – wycena indywidualna

Transformacja genetyczna roślin

Realizacja transformacji genetycznej roślin z wykorzystaniem metod wektorowych opartych na *Agrobacterium* oraz technik dostosowanych do gatunku. Pracownia wspiera projektowanie konstrukcji genetycznych, proces transformacji, regenerację oraz wstępną weryfikację nowo powstałych linii transgenicznych

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Laboratoria kultur *in vitro* przystosowane do pracy w warunkach aseptycznych z komorami laminarnymi klasy II (BSL-2).
- ✓ Zautomatyzowany system do przygotowania, sterylizacji i rozlewania pożywek (Integra MediaClave 10).
- ✓ Infrastruktura do transformacji *Agrobacterium*, regeneracji po transformacji oraz integracja ze szklarnią dla testów aklimatyzacji

KOSZT DOSTĘPU I USŁUG

- ✓ 100 PLN netto/1h (stawka podstawowa za roboczogodzinę).
- ✓ Projekty kompleksowe – wycena indywidualna.



Linia komórkowa *Nicotiana tabacum* BY-2

Utrzymanie i wykorzystanie szybko rosnącej, modelowej linii komórkowej BY-2 w zastosowaniach B+R. Stanowi ona doskonałą platformę do badań biologii komórki, testów biochemicznych, oceny toksyczności oraz produkcji białek heterologicznych.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Utrzymywana linia komórkowa *Nicotiana tabacum* cv. Bright Yellow-2 z możliwością jej transformacji.
- ✓ System hodowli zawieszinowej z bioreaktorem o pojemności 5 L (IKA HABITAT Cell Culture System, SW 5).

KOSZT DOSTĘPU I USŁUG

- ✓ 100 PLN netto/1h (stawka podstawowa za roboczogodzinę).
- ✓ Projekty kompleksowe – wycena indywidualna.



Analizy materiału roślinnego

Wykonywanie analiz oceniających zmiany fenotypowe, biomasę roślinną oraz mikroskopowe struktury tkanek na różnych etapach prowadzonych eksperymentów.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Mikroskop fluorescencyjny Leica M205 FA (kamera Leica DFC450C, filtry: GFP, DsRed) do szczegółowych analiz morfologicznych.
- ✓ System do dokumentacji różnic fenotypowych roślin.
- ✓ Waga analityczna z jonizacją antystatyczną (Sartorius Cubis MCA125P) do precyzyjnego oznaczania świeżej i suchej masy.

KOSZT DOSTĘPU I USŁUG

- ✓ 100 PLN netto/1h (stawka podstawowa za roboczogodzinę).
- ✓ Projekty kompleksowe – wycena indywidualna.



Kompleksowy algorytm postępowania

1. Kontakt wstępny i określenie potrzeb klienta.

2. Konsultacja merytoryczna i dobór metod.

3. Przygotowanie wyceny i harmonogramu.

4. Realizacja usługi i raport końcowy.

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający zaawansowanych badań na materiale roślinnym? Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły technologiczne, dostępność aparatury oraz zarezerwować czas.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
I WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Hodowli Roślin
Aleksandra Paweła
apawela@ibch.poznan.pl
Tel. wew. 1200 / kom. 660 299 818



**KWESTIE FORMALNE
(OFERTY I UMOWY)**
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

ZINTEGROWANE USŁUGI CHEMII MEDYCZNEJ – CHEMIOINFORMATYKA, OPTYMALIZACJA, SYNTEZA, BIOSYNTETYZA, IZOLACJA I IDENTYFIKACJA ZWIĄZKÓW BIOAKTYWNYCH



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Pracownia Chemii Medycznej, w ramach Centrum Biologii Chemicznej ICHB PAN, realizuje projekty badawczo-rozwojowe wspierające proces odkrywania i optymalizacji nowych związków biologicznie czynnych. Łączymy kompetencje z zakresu chemii medycznej, chemioinformatyki, syntezy organicznej, biosyntezy i biotechnologii oraz chemii analitycznej zapewniając kompleksowe wsparcie w procesie optymalizacji hit-to-lead.

Nasza infrastruktura i doświadczenie pozwalają na realizację projektów dla sektora farmaceutycznego, biotechnologicznego, startupów oraz jednostek naukowych. Oferujemy zarówno usługi badawcze, jak i doradztwo naukowe związane z rozwojem związków bioaktywnych, np. nowych kandydatów na leki, agrochemikaliów, czy też metabolitów kluczowych w mechanizmach biochemicznych oraz bibliotek związków chemicznych.

CHEMIOINFORMATYKA

Realizujemy zaawansowane analizy chemioinformatyczne wspierające odkrywanie nowych cząsteczek aktywnych biologicznie. Oferujemy dobór bibliotek związków do badań przesiewowych, analizę przestrzeni chemicznej oraz predykcję właściwości ADMET.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Analiza przestrzeni chemicznej
- ✓ Klasteryzacja scaffoldów i analiza SAR
- ✓ Ranking kandydatów do syntezy
- ✓ Predykcje ADMET
- ✓ Analiza drug-likeness
- ✓ Ocena wykonalności projektowanych związków
- ✓ Selekcja bibliotek do badań biologicznych
- ✓ Analiza danych skринingowych i walidacyjnych
- ✓ System *in silico* stacji roboczej (komputer dużej mocy)

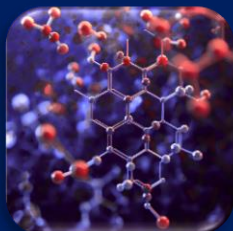


CENA: Wycena indywidualna zależna od zakresu analiz i wielkości zbiorów danych
np. 1625-6500 zł netto za analizę

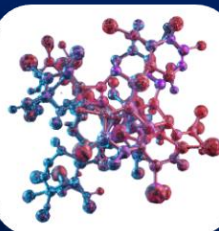
Kompleksowy algorytm postępowania



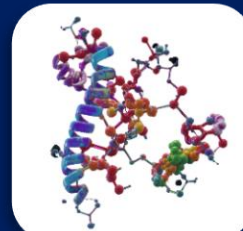
1. Przygotowanie i standaryzacja danych



2. Analiza chemioinformatyczna oraz modelowanie



3. Priorytetyzacja kandydatów



4. Raport, wkład do publikacji oraz rekomendacje eksperckie

OPTIMALIZACJA ZWIĄZKÓW BIOAKTYWNYCH

Oferujemy projektowanie, syntezę i optymalizację związków biologicznie aktywnych (większość scaffoldów, m.in. modyfikowane produkty naturalne, heterocykle, ciecze jonowe, nukleozydy oraz RNA). Realizujemy optymalizację typu „hit-to-lead”, obejmującą modyfikację struktur chemicznych, poprawę właściwości farmakokinetycznych oraz rozwój nowych analogów związków wiodących.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Projektowanie i synteza analogów związków aktywnych biologicznie
- ✓ Optymalizacja hitów w procesie hit-to-lead
- ✓ Synteza fragmentów bibliotek celowanych
- ✓ Synteza organiczna i semi-synteza
- ✓ Biokataliza i biosynteza związków naturalnych
- ✓ Skalowanie procesów otrzymywania analogów związków naturalnych
- ✓ Projektowanie związków do badań mechanizmu działania
- ✓ Pełne wyposażenie laboratoriów do syntezy chemicznej (dygestoria, wyparki rotacyjne, linie próżniowe, mieszadła magnetyczne itp.) oraz do biosyntezy (komora laminarna, inkubator z wytrząsaniem, liofilizator laboratoryjny, zamrażarka -80°C)
- ✓ System *in silico* stacji roboczej (komputer dużej mocy)



Cennik

Wycena indywidualna w zależności od stopnia złożoności projektu

Możliwość rozliczenia według roboczogodzin lub pakietów projektowych

Przykładowy zakres cen syntezy niskocząsteczkowego związku organicznego 5000-20000 zł netto + odczynniki i materiały zużywalne

Kompleksowy algorytm postępowania

1. Analiza celu biologicznego i wymagań projektu

2. Projektowanie analogów oraz strategii syntezy

3. Synteza i charakterystyka związków

4. Ocena wyników, sporządzenie raportu i wkładu do publikacji oraz rekomendacje dotyczące dalszej optymalizacji.

IZOLACJA, OCZYSZCZANIE I CHARAKTERYSTYKA ZWIĄZKÓW CHEMICZNYCH

Pracownia realizuje procesy automatycznej izolacji, oczyszczania, charakterystyki i przygotowania związków chemicznych z materiału biologicznego lub z mieszanin poreakcyjnych (w tym z reakcji enzymatycznych).

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Automatyzacja procesów laboratoryjnych
- ✓ Izolacja metabolitów naturalnych
- ✓ Oczyszczanie produktów reakcji enzymatycznych
- ✓ Przygotowanie związków do badań biologicznych
- ✓ Rozwój procesów produkcyjnych na potrzeby badań przedwdrożeniowych
- ✓ Sprzęt do izolacji i oczyszczania: chromatograf Flash Biotage® Selekt, pół-preparatywny, wysokosprawny chromatograf ciekłowy (HPLC) z kolektorem frakcji, detektor rozpraszania światła przez odparowanie (ELSD)
- ✓ Sprzęt do analizy jakościowej i ilościowej: Chromatografy ciekłowe sprzężone ze spektrometrami mas: LCMS-8040 Potrójny kwadrupol LC/MS/MS oraz LCMS-9030 Kwadrupolowy spektrometr mas z pomiarem czasu przelotu (Q-TOF)

CENNIK

- ✓ Wycena indywidualna po określeniu liczby próbek, wymaganej czystości produktów oraz łatwości rozdzielenia i jonizacji analizowanych związków
- ✓ Wycena indywidualna w zależności od stopnia złożoności projektu
- ✓ Możliwość rozliczenia według roboczogodzin lub pakietów projektowych
- ✓ Przykładowo izolacja, oczyszczanie i analiza jakościowa małowcząsteczkowych związków organicznych, do 50 próbek 500-2150 PLN netto

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Pracownia Chemii Medycznej wspiera projekty badawcze realizowane zarówno przez środowisko akademickie, jak i sektor przemysłowy. Oferujemy możliwość realizacji pojedynczych usług, długoterminowych projektów badawczo-rozwojowych oraz współpracy przy przygotowaniu wniosków grantowych i projektów wdrożeniowych.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
I WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Chemii Medycznej
djakubczyk@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

Zintegrowane usługi skriningowe i obrazowanie mikroskopowe



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Od identyfikacji aktywnych biologicznie związków po analizę ich mechanizmu działania. Oferujemy wysokoprzepustowe skriningi, obrazowanie komórkowe oraz zaawansowane metody analizy wspierające rozwój innowacyjnych terapii, narzędzi badawczych i nowych strategii diagnostycznych.

Nowoczesna infrastruktura Pracowni Testów i Obrazowania Molekularnego umożliwia prowadzenie wysokoprzepustowych badań przesiewowych (HTS) oraz wieloparametrowych badań obrazowych z wykorzystaniem mikroskopii wysokoprzepustowej (HCS). Jako część konsorcjów POL-OPENSOURCE i EU-OPENSOURCE ERIC zapewnia dostęp do technologii i wiedzy eksperckiej wspierających projekty z obszaru biologii chemicznej, farmacji, biotechnologii i medycyny. Infrastruktura obejmuje również unikatowy system mikroskopii MINIFLUX, umożliwiający obrazowanie struktur biologicznych z rozdzielczością poniżej 2 nm oraz wykorzystanie technik obrazowania superrozdzielczego, takich jak MINIFLUX, STED i FLIM.

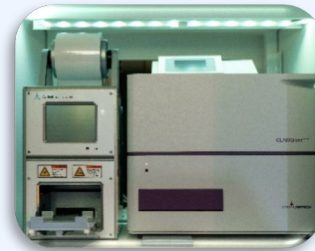
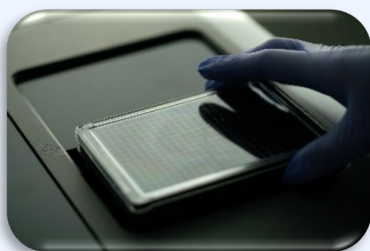


Bioluminescencyjne testy reporterowe

Wysokoczułe testy reporterowe oparte na układach NanoLuc®, Firefly i Renilla umożliwiają ocenę aktywności biologicznej badanych związków, monitorowanie aktywności szlaków sygnałowych oraz identyfikację potencjalnych modulatorów procesów komórkowych. Usługa obejmuje zarówno wstępne skriningi wysokoprzepustowe, skriningi potwierdzające, jak i ilościową ocenę aktywności związków poprzez wyznaczenie parametrów IC_{50}/EC_{50} wraz z kompleksową analizą uzyskanych danych

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Dyspenser akustyczny Echo (Labcyte)
- ✓ Automatyczny dozownik cieczy Multidrop combi (Thermo Scientific)
- ✓ Urządzenie do zaklejania płytek PlateLoc (Agilent)
- ✓ Czytnik płytek CLARIOstar Plus (BMGLabtech)



Koszt dostępu do aparatury *

*przykładowa wycena bez kosztów personelu i materiałów zużywalnych i odczynników
(Klienci zewnętrzni)

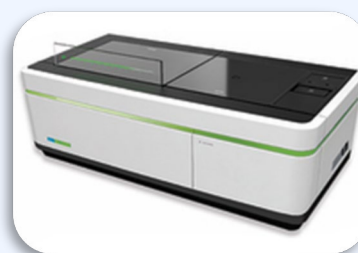
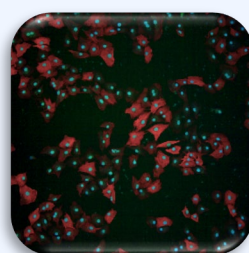
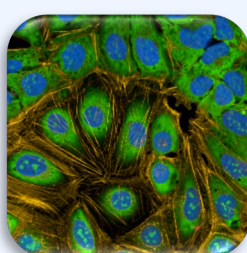
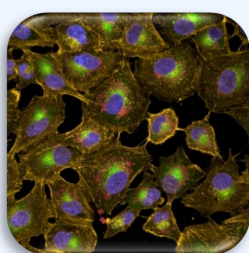
6 500 PLN netto/5000 związków
Minimalny czas pomiaru: 1 miesiąc

Wieloparametrowe profilowanie komórkowe (*Cell painting*)

Wysokoprzepustowe obrazowanie fenotypowe (*Cell Painting*) umożliwia kompleksową ocenę wpływu badanych związków na komórki poprzez jednoczesną analizę wielu organelli i procesów komórkowych.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Dyspenser akustyczny Echo (Labcyte)
- ✓ Automatyczny dozownik cieczy Multidrop combi (Thermo Scientific)
- ✓ Urządzenie do zaklejania płytek PlateLoc (Agilent)
- ✓ Myjka do płytek Hydrospeed (Tecan)
- ✓ Wysokoprzepustowy mikroskop konfokalny Opera Phenix (Perkin Elmer, Revvity)



Koszt dostępu do aparatury *

*przykładowa wycena bez kosztów personelu i materiałów zużywalnych i odczynników
(Klienci zewnętrzni)

23 500 PLN netto/5000 związków
Minimalny czas pomiaru: 2,5 miesiąca

Kompleksowy algorytm postępowania



1. Screening

Nanoszenie związków
na płytki 384-dółkowe



2. Inkubacja

Dozowanie odczynników i inkubacja



3. Pomiary

Ocena i pomiar na czytniku
CLARIOstar/Mikroskop konfokalny Opera
Phenix

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający zaawansowanych badań przesiewowych i obrazowania mikroskopowego?
Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły technologiczne, dostępność aparatury oraz zarezerwować czas pomiarowy.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
i WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Testów i Obrazowania Molekularnego
dkwiatek@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

Zintegrowane usługi krystalograficzne i badania strukturalne



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Poznaj struktury białek, kwasów nukleinowych oraz złożonych kompleksów. Oferujemy zaawansowane pomiary dyfrakcyjne oraz zautomatyzowane poszukiwanie warunków krystalizacji dla wymagających projektów badawczych i komercyjnych.

Pracownia Inżynierii i Biofizyki Białek realizuje badania interdyscyplinarne na pograniczu fizyki, chemii oraz biologii. Nasza nowoczesna infrastruktura pozwala na prowadzenie kompleksowych badań budowy makromolekuł – od wstępnego screeningu krystalizacyjnego po rozwiązywanie i udokładnianie struktur przestrzennych.

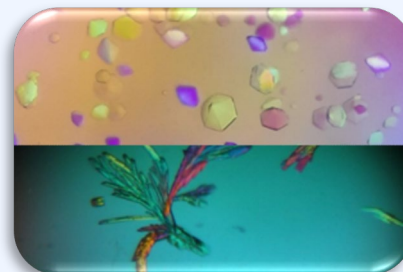
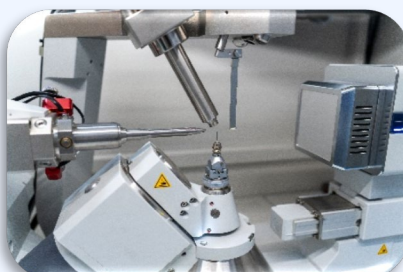


Dyfrakcja rentgenowska

Pomiary metodą dyfrakcji rentgenowskiej na monokryształach makromolekuł oraz małych związków organicznych. Wyznaczamy parametry komórki elementarnej, rozwiązujemy i udokładniamy struktury z użyciem najnowocześniejszej aparatury detekcyjnej.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Dyfraktometr Rigaku XtaLAB Synergy-R z CrysAlisPro
- ✓ Wirująca anoda Cu PhotonJet-R & Detektor HyPix-6000HE
- ✓ Przystawka temperaturowa Cryo Oxford Cryostream: **100-300 K**



Koszt dostępu do aparatury
(Klienci zewnętrzni)

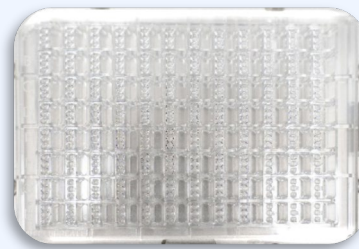
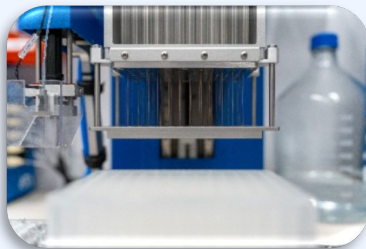
100 PLN netto/1h
Minimalny czas pomiaru: 4h

Screening krystalizacyjny

Zautomatyzowane poszukiwanie wstępnych warunków krystalizacji. Wykorzystujemy screeny Hampton Research na płytkach INTELLI-PLATE® oraz standardowe odczynniki, co w znacznym stopniu usprawnia proces, zapewnia powtarzalność oraz ułatwia późniejsze uzyskiwanie kryształów i ich kompleksów m.in. na drodze nasączenia.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Robot krystalizacyjny ARI Gryphon
- ✓ Hotele do płytek ze stabilizacją: **4°C** oraz **19°C**
- ✓ Inkubator ze stabilizowaną temperaturą: **10-36°C**



Cennik nastawienia i obsługi 1 płytki (do 3 kropli)

Ceny netto

300 PLN
1-3 płytek

250 PLN
4-6 płytek

200 PLN
7-9 płytek

100 PLN
> 9 płytek

Kompleksowy algorytm postępowania



1. Screening

Robot Gryphon
Do 3 kropli w płytkach 96-dołkowych



2. Inkubacja

Stabilizowane warunki: od 4°C do 36°C



3. Pomiary X-Ray

Ocena i pomiar na Rigaku XtaLAB

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający zaawansowanych badań strukturalnych?
Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły technologiczne, dostępność aparatury oraz zarezerwować czas pomiarowy.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
i WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Inżynierii i Biofizyki Białek
aniau@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY i UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl



Pomiary powinowactwa między makrocząsteczkami trzema niezależnymi metodami: ITC, MST i BLI

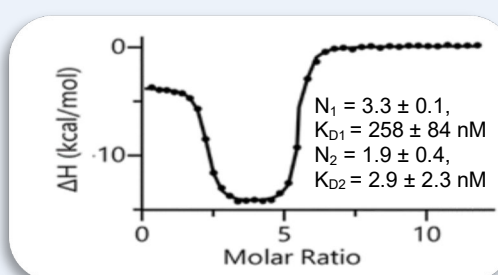
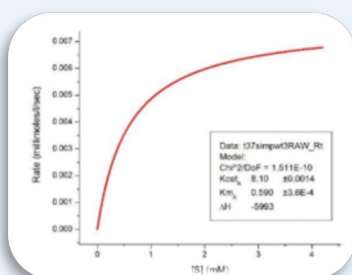
Pracownia Inżynierii i Biofizyki Białek realizuje badania interdyscyplinarne na pograniczu fizyki, chemii oraz biologii. Nasza nowoczesna infrastruktura pozwala na prowadzenie kompleksowych badań powinowactwa między makrocząsteczkami z wykorzystaniem trzech nowoczesnych metod biofizycznych: izotermicznego miareczkowania kalorymetrycznego (ITC), termoforezy w skali mikro (MST) oraz interferometrii warstwowej (BLI). Dodatkowo proponujemy pomiary monodispersyjności badanych preparatów metodą dynamicznego rozpraszania światła (DLS).

Izotermiczne miareczkowanie kalorymetryczne (ITC)

Mikrokalorymetria pozwala na wyznaczenie parametrów termodynamicznych wiązania cząsteczek (K_D , N , ΔH , ΔS) w oparciu o uniwersalną własność jaką jest wydzielane bądź absorbowane ciepło. Umożliwia również wyznaczenie parametrów reakcji enzymatycznych (K_M i k_{cat}).

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Możliwość wyznaczenia K_D w zakresie od ~ 1 nM do ~ 100 μ M oraz K_M zakresach od μ M do mM



Przykładowe wyniki mikrokalorymetrycznego pomiaru kinetyki enzymatycznej (po lewej) uzyskane dla wariantu asparaginazy (Pokrywka i wsp., 2025) oraz (po prawej) pomiaru oddziaływania kwadrupleksu z ligandem (Nalewaj i wsp., 2025).

CENA:

Pomiar bez optymalizacji: 1000 zł

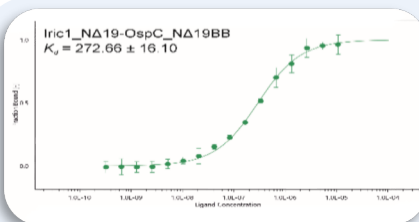
wycena indywidualna w zależności od liczby próbek, rodzaju układu (białko–ligand, białko–białko, nanocząstki itp.), liczby powtórzeń, przygotowania próbek, zakresu analizy danych i raportowania

Osoba do kontaktu w sprawach merytorycznych z ramienia Pracowni: slwiak@man.poznan.pl

Termoforeza w skali mikro (MST)

Termoforeza w skali mikro bazuje na pomiarze tempa migracji makrocząsteczek w gradiencie temperatury przy czym jeden z oddziałujących partnerów jest fluorescencyjnie znakowany

- ✓ Monolith NT 115 umożliwia oznaczenie stałej powinowactwa KD w zakresie: 1 nM – 500 mM
- ✓ Zakres wielkości badanych cząsteczek to: 300 Da – 2.5 MDa



Przykładowa krzywa wiązania uzyskana metodą MST po pomiarze z wykorzystaniem fluorescencyjnie znakowanego białka OspC i 16 rozcieńczeń białka Iric

CENA:

Koszt znakowania cząsteczki standardowym znacznikiem fluorescencyjnym: 3500 zł

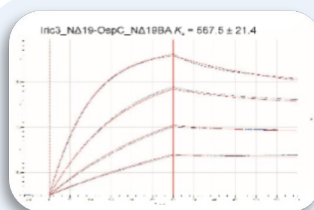
Koszt serii pomiarowej w 16 kapilarach typu standard w 3 powtórzeniach technicznych z analizą danych: 500 zł

Osoba do kontaktu w sprawach merytorycznych z ramienia Pracowni: aniau@ibch.poznan.pl

Interferometria warstwowa (BLI)

Metoda umożliwia pomiar stałych wiązania na podstawie przesunięcia wzoru interferencyjnego światła pod wpływ zmiany grubości warstwy cząsteczek związanej na końcu sensora, co jest rejestrowane w czasie rzeczywistym

- ✓ Ocktet K2 system umożliwia pomiar stałych: asocjacji (k_a) i dysocjacji (k_d) w czasie rzeczywistym oraz stałej powinowactwa (KD)
- ✓ Zakres KD: 0,1 nM – 500 mM
- ✓ Zakres wielkości cząsteczek: 150 Da – całe komórki



Przykładowe krzywe asocjacji i dysocjacji uzyskane w wyniku pomiaru metodą BLI z wykorzystaniem białka OspC immobilizowanego na sensorze i 4 seryjnych rozcieńczeń białka Iric

CENA:

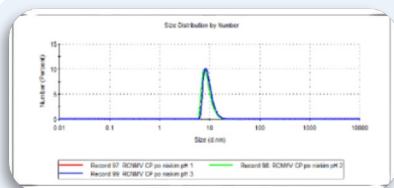
Koszt serii pomiarowej w 4-6 rozcieńczeniach w 3 powtórzeniach technicznych z analizą danych: 1000 zł

Osoba do kontaktu w sprawach merytorycznych z ramienia Pracowni: aniau@ibch.poznan.pl

Dynamiczne rozpraszanie światła (DLS)

Metoda umożliwia określenie wielkości cząstek w oparciu o pomiar fluktuacji odbicia światła lasera od poruszających się cząstek w roztworze

- ✓ Analizator Zetasizer uV (dedykowany do pomiarów białek) określa wielkość cząstek metodą DLS w zakresie od 0,3 nm do 10 μ m



Pomiar rozkładu wielkości cząstek w roztworze na przykładzie oligomeru białka kapsydu wirusowego – wyznaczono średnią Z o wartości 13,8 $\pm$ 3.4 nm

CENA:

Koszt pomiaru w 3 powtórzeniach: 50 zł

Osoba do kontaktu w sprawach merytorycznych z ramienia Pracowni: aniau@ibch.poznan.pl

DANE DO KONTAKTU:



KWESTIE MERYTORYCZNE
I WYCENY WSTĘPNE
Pracownia Inżynierii i Biofizyki Białek
aniau@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

OFERTA BADAŃ KOMERCYJNYCH



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Kompleksowe usługi produkcji białek rekombinowanych

Pracownia Inżynierii i Biofizyki Białek realizuje badania interdyscyplinarne na pograniczu fizyki, chemii oraz biologii. Nasza nowoczesna infrastruktura pozwala na produkcję wysokiej jakości preparatów białek rekombinowanych do badań strukturalnych i funkcjonalnych.

Produkcja białek rekombinowanych

Usługa produkcji białek rekombinowanych w bakteriach *E. coli*. Doradztwo w zakresie projektowania

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Kompletna infrastruktura do prowadzenia hodowli bakteryjnych i izolacji rekombinowanych białek
- ✓ Zestaw kolumn do chromatografii powinowactwa, wykluczenia i jonowymiennej z systemami AKTA FPLC



Cennik:

- | | |
|---|----------|
| - Zaprojektowanie sekwencji i dobór plazmidu ekspresyjnego | 1500 PLN |
| - Opracowanie protokołu ekspresji i oczyszczania białka wraz z pierwszą serią preparatu | 4300 PLN |
| - Produkcja kolejnej serii białka | 2300 PLN |

Algorytm postępowania



1. Projektowanie sekwencji i wybór plazmidu



2. Hodowla bakterii i izolacja białka



3. Oczyszczanie białka

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający zastosowania wysokiej jakości preparatów białkowych? Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły technologiczne, dostępność aparatury oraz zarezerwować czas pomiarowy.

DANE DO KONTAKTU:



KWESTIE MERYTORYCZNE
i WYCENY WSTĘPNE
Pracownia Inżynierii i Biofizyki Białek
aniau@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

Badania i analizy strukturalne NMR



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Nasz zespół oferuje kompleksowe usługi rejestracji oraz zaawansowanej interpretacji wysokorozdzielczych widm NMR dla związków syntetycznych i naturalnych.

Pracownia NMR oferuje wysokoprzepustową rejestrację oraz zaawansowaną interpretację widm NMR 1D i 2D, zapewniając kompleksowe rozwiązywanie problemów strukturalnych oraz precyzyjną ocenę czystości związków organicznych i biomolekuł.

Spektroskopia NMR

Nasze laboratorium oferuje zaawansowane usługi w zakresie wysokorozdzielczej spektroskopii NMR, umożliwiającej precyzyjną analizę strukturalną szerokiej gamy związków chemicznych. Realizujemy automatyczną rejestrację jedno- i wielowymiarowych (korelacyjnych) widm NMR dla kluczowych jąder aktywnych magnetycznie, w tym ^1H , ^{13}C , ^{19}F , ^{29}Si oraz wielu innych. Dzięki wykorzystaniu technik homo- i heterojądrowych oraz możliwości prowadzenia specjalistycznych pomiarów temperaturowych, zapewniamy kompleksowy wgląd w budowę, dynamikę oraz oddziaływania badanych cząsteczek.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI:

- ✓ spektrometr NMR 400 MHz (9.39 T) AVANCE II Bruker wyposażony w szerokopasmową sondę BBFO z cewką obserwacyjną X (X: 97Mo-31P + 19F)
- ✓ spektrometr NMR 500 MHz (11.74 T) AVANCE III Bruker z sondą szerokopasmową BBO 1H-19F,(31P-15N)+19F oraz z autosamplerem na 120 próbek
- ✓ Spektrometr NMR 700 MHz (16.44 T) AVANCE III Bruker z sondą kriogeniczną (CryoProbe) dedykowaną do badań strukturalnych biomolekuł takich jak kwasy nukleinowe i białka a także rejestracji widm próbek związków lub mieszanin związków o bardzo małym stężeniu



POSIADAMY TAKŻE:

- ✓ spektrometr dichroizmu kołowego (CD) Jasco J-815
- ✓ spektrofotometr UV VIS Jasco V-650
- ✓ wysokosprawny chromatograf ciekły Agilent Tech 1260 Infinity

KOSZT DOSTĘPU DO APARATURY:

- ✓ ^1H (64 skany) - 40 PLN,
- ✓ ^{13}C (1k skanów) - 70 PLN,
- ✓ $^1\text{H}+^{13}\text{C}$ - 100 PLN,
- ✓ przygotowanie próbki (wraz z rozpuszczalnikiem) 45PLN

Co nas wyróżnia:

- 1) Pierwsza analiza GRATIS!
- 2) Powierając nam swoje próbki, zyskujesz profesjonalne wsparcie wybitnych specjalistów w interpretacji wyników!
- 3) Wszystkie wyniki udostępniamy online na bezpiecznym, chronionym hasłem dysku sieciowym, zapewniając całodobowy dostęp do danych przez 24/7!

W RAMACH KOMPLEKSOWEJ ANALIZY OFERUJEMY TAKŻE:

- ✓ wykorzystanie metod spektroskopowych NMR, UV-Vis, CD do badań strukturalnych kwasów nukleinowych i białek, badanie oddziaływań z ligandami
- ✓ ocenę czystości preparatów RNA/DNA w oparciu o NMR, UV, CD, HPLC



Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający zaawansowanych badań strukturalnych?
Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły technologiczne, dostępność aparatury oraz zarezerwować czas pomiarowy.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
I WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia NMR
kpasternak@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl

Kompleksowe usługi spektrometrii mas oraz analiz omicznych



INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ
Polskiej Akademii Nauk

Pracownia Spektrometrii Mas Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN świadczy kompleksowe usługi badawczo-rozwojowe z zakresu wysokorozdzielczej spektrometrii mas, chromatografii cieczowej i gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas oraz analiz bioinformatycznych. Specjalizujemy się w badaniach proteomicznych, metabolomicznych, lipidomicznych i peptydomicznych, oferując zarówno pojedyncze analizy, jak i pełne wsparcie projektów badawczych – od planowania eksperymentu, przez przygotowanie próbek i pomiary instrumentalne, po analizę statystyczną oraz interpretację biologiczną wyników.

Pracownia dysponuje nowoczesną infrastrukturą analityczną umożliwiającą prowadzenie analiz jakościowych i ilościowych na poziomie pojedynczych nanogramów materiału biologicznego oraz realizację projektów z zakresu nauk biologicznych, medycznych, rolniczych, środowiskowych i biotechnologicznych. Szczególną specjalizacją laboratorium są analizy multiomiczne oraz badania wykorzystujące spektrometrię mas sprzężoną z technikami ruchliwości jonów (IMS).

WYPOSAŻENIE:

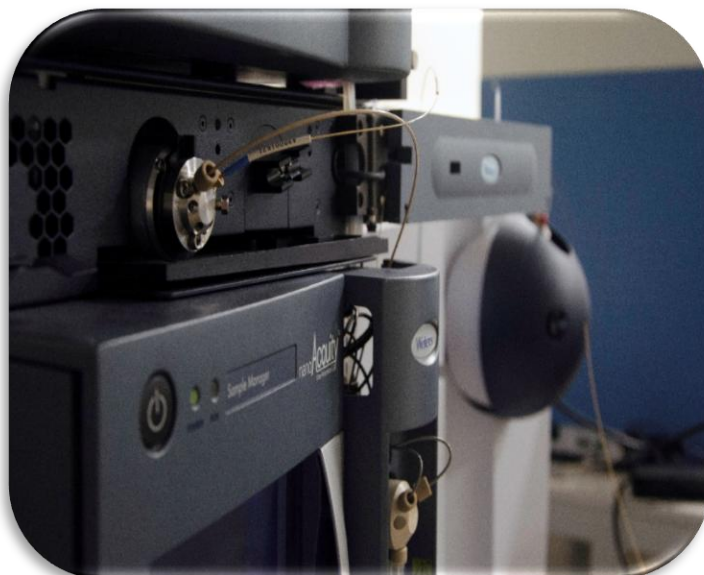
- ✓ nano/mikro LC-MS - Dionex RSLC nano 3000 + Bruker timsTOF Pro (+UPLC Dionex 3000).
- ✓ nano/mikro LC-MS (OrbiTrap) – Dionex RSLC nano 3000 + Thermo Exploris480 (+UPLC Thermo Vanquish).
- ✓ nanoLC-MS (pułapka jonowa) – Waters nanoAcquity + Bruker Amazon SL.
- ✓ GC-MS (TripleQuad) – Thermo Trace 1310 + TSQ8000.
- ✓ MALDI-TOF Shimadzu AXIMA Assurance

I. PROTEOMIKA I ANALIZA BIAŁEK

Identyfikacja i ilościowa analiza białek w materiałach biologicznych z wykorzystaniem wysokorozdzielczej chromatografii nanoLC-MS/MS. Oferujemy analizy globalne, proteomikę ilościową, analizy celowane (PRM), identyfikację modyfikacji potranslacyjnych oraz bioinformatyczną interpretację danych.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- nanoLC-MS/MS z wykorzystaniem spektrometrów Orbitrap i TIMS-QTOF
- analizy DDA, DIA, PASEF, diaPASEF, prnPASEF i PRM
- identyfikacja białek i peptydów z dokładnością masy < 5 ppm
- analizy modyfikacji potranslacyjnych (fosforylacja, acetylacja, utlenienia i inne)
- ilościowa analiza bezznacznikowa (LFQ)
- analizy proteomiczne próbek biologicznych, klinicznych, roślinnych i mikrobiologicznych
- opracowanie statystyczne i bioinformatyczne danych



II. METABOLOMIKA I LIPIDOMIKA

Profilowanie i identyfikacja metabolitów oraz lipidów z wykorzystaniem technik LC-MS/MS i GC-MS. Analizy ukierunkowane oraz nieukierunkowane dla materiałów biologicznych, środowiskowych i przemysłowych.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- chromatografia gazowa GC-MS
- identyfikacja metabolitów na podstawie dokładnej masy, widm fragmentacyjnych i indeksów retencji
- analizy jakościowe i ilościowe
- analizy szlaków metabolicznych (pathway enrichment)
- opracowanie danych metabolomicznych i lipidomicznych



III. IDENTYFIKACJA ZWIĄZKÓW CHEMICZNYCH I ANALIZY HRMS

Oznaczanie mas cząsteczkowych, potwierdzanie struktury związków chemicznych oraz analiza produktów syntezy z wykorzystaniem wysokorozdzielczej spektrometrii mas.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- pomiary ESI-MS i ESI-MS/MS
- pomiary wysokorozdzielcze HRMS
- wyznaczanie wzorów sumarycznych
- analiza produktów syntezy chemicznej i biochemicznej
- charakterystyka peptydów, oligonukleotydów i małych cząsteczek
- analiza zanieczyszczeń i produktów degradacji



IV. ANALIZY MALDI-TOF

Szybka identyfikacja biomolekuł oraz analiza mieszanin z wykorzystaniem spektrometrii mas MALDI.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- MALDI-TOF
- identyfikacja białek metodą PMF
- analiza peptydów, oligonukleotydów i polimerów



V. ANALIZA BIOINFORMATYCZNA DANYCH OMICZNYCH

Kompleksowa analiza danych proteomicznych, metabolomicznych i lipidomicznych obejmująca statystykę, wizualizację oraz interpretację biologiczną wyników.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- analiza danych proteomicznych i metabolomicznych
- statystyka wielowymiarowa (PCA, PLS-DA, PERMANOVA)
- analiza wzbogacenia szlaków metabolicznych i funkcjonalnych
- analiza sieci białkowych
- przygotowanie raportów i wizualizacji publikacyjnych
- wsparcie projektów B+R i grantowych



VI. BADANIA DLA PRZEMYSŁU FARMACEUTYCZNEGO, BIOTECHNOLOGICZNEGO, ROLNO-SPOŻYWCZEGO I CHEMICZNEGO

Oferujemy realizację specjalistycznych analiz na potrzeby przedsiębiorstw prowadzących działalność badawczo-rozwojową, wdrożeniową oraz kontrolną. Wspieramy klientów na wszystkich etapach rozwoju produktu – od badań podstawowych i proof-of-concept, przez optymalizację procesów technologicznych, po analizy jakościowe i identyfikacyjne.

Usługi realizowane są w modelu indywidualnie dopasowanym do potrzeb klienta, z zachowaniem pełnej poufności oraz możliwości opracowania dedykowanych metod analitycznych.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- identyfikacja i charakterystyka substancji aktywnych, metabolitów oraz produktów degradacji
- potwierdzanie mas cząsteczkowych i struktur związków chemicznych metodami HRMS
- analiza peptydów, białek, biomarkerów oraz produktów biologicznych
- profilowanie metabolomiczne, lipidomiczne i proteomiczne materiałów biologicznych
- badania porównawcze formulacji, surowców i produktów końcowych
- opracowywanie i walidacja dedykowanych metod analitycznych LC-MS/MS i GC-MS
- analiza zanieczyszczeń, produktów ubocznych oraz markerów jakości
- wsparcie projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w ramach programów krajowych i międzynarodowych

OBSŁUGIWANE SEKTORY

- przemysł farmaceutyczny
- przemysł biotechnologiczny
- przemysł rolno-spożywczy
- sektor agrobiotechnologii
- przemysł chemiczny i kosmetyczny
- jednostki badawczo-rozwojowe oraz startupy technologiczne

VII. Realizowane granty i wybrane publikacje

REALIZOWANE GRANTY

- ✓ OMNIPLANT - Krajowa infrastruktura badawcza do obrazowania i analizy multiomicznej na poziomie pojedynczej komórki roślinnej dla nowoczesnego rolnictwa i leśnictwa. Projekt dofinansowany w ramach Programu FENG 2021-2027 Działanie 2.4 Badawcza Infrastruktura Nowoczesnej Gospodarki. Okres realizacji 2026-2029
- ✓ Proteomiczne predyktory przerzutowania w raku jelita grubego – badania walidacyjne (kierownik dr hab. Anna Wojakowska) - NCN OPUS 27
- ✓ Dlaczego komórki stają się mniejsze, aby przeżyć? Analiza komórek tytoniu BY2 zaadaptowanych do warunków stresu osmotycznego i solnego w poszukiwaniu kluczowych czynników regulujących gospodarkę energią, molekularną homeostazę i wielkość komórek – NCN OPUS LAP 20

WYBRANE PUBLIKACJE

- ✓ Kania D, Fochtman D, Skoczylas Ł, Gawin M, Marczak Ł, Kurczyk A, Fidyk K, Perkowska-Ptasińska A, Chmielik E, Dębska-Ślizień A, Gołębiowska J, Wojakowska A, Pietrowska M. Biopsy proteome-based classification of T cell-mediated kidney allograft rejection. J Transl Med. 2025 Oct 21;23(1):1139. doi: 10.1186/s12967-025-07116-8.
- ✓ D. Fochtman, L. Marczak, M. Pietrowska, A. Wojakowska, Challenges of MS-based small extracellular vesicles proteomics. J Extracell Vesicles. 2024 Dec;13(12):e70020. doi: 10.1002/jev2.70020.
- ✓ A. Wojakowska, L. Marczak, M. Zeman, M. Chekan, E. Zembala-Nożyńska, K. Polanski, A. Strugała, P. Widlak, M. Pietrowska, Proteomic and metabolomic signatures of rectal tumor discriminate patients with different responses to preoperative radiotherapy. Front Oncol. 2024 Feb 12;14:1323961. doi: 10.3389/fonc.2024.1323961.
- ✓ U. Strybel, L. Marczak, M. Zeman, K. Polanski, Ł. Mielańczyk, O. Klymenko, A. Samelak-Czajka, P. Jackowiak, M. Smolarz, M. Chekan, E. Zembala-Nożyńska, P. Widlak, M. Pietrowska, A. Wojakowska, Molecular composition of serum exosomes could discriminate rectal cancer patients with different responses to neoadjuvant radiotherapy. Cancers. 2022;14(4):99. DOI: 10.3390/cancers14040993.

Kompleksowy algorytm postępowania

1. Konsultacja

Omówienie celu badania, rodzaju materiału oraz oczekiwanych rezultatów.

2. Wycena i przygotowanie oferty

Przygotowanie indywidualnej wyceny na podstawie zakresu prac, liczby próbek, stopnia złożoności analiz oraz oczekiwanego terminu realizacji. Po akceptacji oferty ustalane są szczegóły dotyczące przekazania materiału do badań.

3. Przygotowanie i analiza próbek

Przygotowanie materiału biologicznego lub chemicznego oraz wykonanie pomiarów instrumentalnych.

4. Opracowanie danych

Przetwarzanie danych, analiza statystyczna i bioinformatyczna.

5. Raport końcowy

Przekazanie wyników wraz z interpretacją oraz konsultacją ekspercką.

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Zapraszamy do korzystania z infrastruktury Pracowni Spektrometrii Mas, wyposażonej w nowoczesną aparaturę umożliwiającą prowadzenie zaawansowanych analiz i badań. Oferujemy wsparcie merytoryczne oraz techniczne na każdym etapie realizacji projektów naukowych i aplikacyjnych.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
I WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Spektrometrii Mas
lukasmar@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komercjalizacji i Promocji
komercjalizacja@ibch.poznan.pl



Usługi bioinformatyczne i analizy danych

Poznaj możliwości zaawansowanej analizy danych biologicznych i klinicznych. Oferujemy kompleksowe usługi bioinformatyczne – od przetwarzania i kontroli jakości danych, przez analizy statystyczne i integrację danych wieloomicznych, po interpretację biologiczną i wizualizację wyników. Wspieramy wymagające projekty badawcze, kliniczne i komercyjne, dostarczając zarówno standardowe pipeline'y, jak i dedykowane rozwiązania analityczne.

Pracownia Bioinformatyki realizuje interdyscyplinarne badania na styku biologii, informatyki oraz nauk obliczeniowych. Nasza nowoczesna infrastruktura pozwala na realizację kompleksowych projektów analitycznych – od przygotowania danych po ich integrację i interpretację w kontekście biologicznym oraz klinicznym.

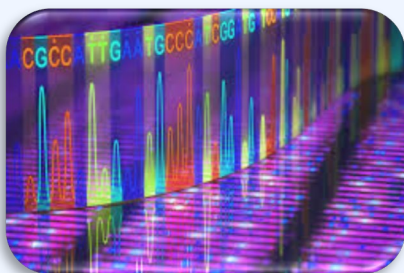


Analizy bioinformatyczne

Analizy danych biologicznych i klinicznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod bioinformatycznych. Przetwarzamy i integrujemy dane omiczne oraz realizujemy zaawansowane analizy wspierające projekty badawcze, translacyjne i komercyjne.

WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI

- ✓ Infrastruktura HPC do analiz wielkoskalowych
- ✓ Pipeline'y do analizy danych NGS i multi-omics
- ✓ Narzędzia do integracji danych biologicznych i klinicznych
- ✓ Analizy statystyczne
- ✓ Dedykowane rozwiązania bioinformatyczne



Koszt analiz
(Klienci zewnętrzni)

Ustalany indywidualnie
Prosimy o kontakt mailowy



Realizowane granty i wybrane publikacje

REALIZOWANE GRANTY

- ✓ Predykcja odpowiedzi na immunoterapię w czerniaku z wykorzystaniem metabolicznych sygnatur grzybów jelitowych - SONATA 21
- ✓ Mapa Mikrobiomu Polski - NCBR
- ✓ Mikrobiom powietrza - charakterystyka mikroorganizmów bytujących w pył zawieszonym w powietrzu obszaru miejskiego i ich wpływ na zdrowie człowieka – OPUS 21

WYBRANE PUBLIKACJE

- ✓ Machowska M, Szostak N, Tire A, Wegorek W, Suszynska M, Kajdasz A, Galka- Marciniak P, Philips A, Kozłowski P. miRNA gene mutations commonly disrupt the proper functioning of miRNA genes. Sci Adv. 2026 Feb 20;12(8):eaea6079. doi: 10.1126/sciadv.aea6079. Epub 2026 Feb 18.
- ✓ Szóstak N, Kozłowski P, Zuo T, Philips A. The role of gut mycobiome in responses to cancer immunotherapy. Gut Microbes. 2025 Dec 31;17(1):2571433. doi: 10.1080/19490976.2025.2571433. Epub 2025 Oct 29.
- ✓ Galka-Marciniak P, Urbanek-Trzeciak MO, Kuznicki D, Szostak N, Tire A, Nawrocka-Muszynska PM, Chojnacka K, Suszynska M, Klonowska K, Czubak K, Machowska M, Philips A, Maksin K, Susok L, Sand M, Rys J, Jura J, Ratajska M, Dams-Kozłowska H, Kowalewski J, Lewandowska MA, Kozłowski P. Whole-miRNome sequencing: a panel for the targeted sequencing of all human miRNA genes. Nucleic Acids Res. 2025 Aug 27;53(16):gkaf812. doi: 10.1093/nar/gkaf812.
- ✓ Su R, Wen W, Jin Y, Cao Z, Feng Z, Chen J, Lu Y, Zhou G, Dong C, Gao S, Li X, Zhang H, Chao K, Lan P, Wu X, Philips A, Li K, Gao X, Zhang F, Zuo T. Dietary whey protein protects against Crohn's disease by orchestrating cross-kingdom interaction between the gut phageome and bacteriome. Gut. 2025 Jul 7;74(8):1246-1260. doi: 10.1136/gutjnl-2024-334516.
- ✓ Huang Z, Liu Y, Philips A, Zhang F, Zuo T. Varied prevalence and asymptomatic carriage of *Cryptococcus gattii* in the gut of Chinese populations. Lancet Microbe. 2025 Jul;6(7):101086. doi: 10.1016/j.lanmic.2025.101086. Epub 2025 Feb 6.

Kompleksowy algorytm postępowania



1. Przygotowanie danych



2. Analizy bioinformatyczne



3. Raport i interpretacja

Skorzystaj z naszej infrastruktury

Planujesz lub realizujesz projekt wymagający zaawansowanych badań bioinformatycznych?

Skontaktuj się z nami, aby omówić szczegóły technologiczne, dostępność aparatury oraz zarezerwować czas analiz.

DANE DO KONTAKTU:



**KWESTIE MERYTORYCZNE
I WYCENY WSTĘPNE**
Pracownia Bioinformatyki
aphilips@ibch.poznan.pl



KWESTIE FORMALNE (OFERTY I UMOWY)
Pion ds. Współpracy,
Dział Komerccjalizacji i Promocji
komerccjalizacja@ibch.poznan.pl