

Program kształcenia Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej w Naukach Biologicznych i Medycynie Translacyjnej [Bio4Med]

§ 1

Kształcenie w Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej w Naukach Biologicznych i Medycynie Translacyjnej [Bio4Med] (dalej: „Szkoła”) realizowane jest w ramach dyscyplin:

- Nauki biologiczne – prowadzi Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego Polskiej Akademii Nauk (Instytut Nenckiego PAN),
- Nauki medyczne – prowadzi Instytut Psychiatrii i Neurologii (IPiN).

§ 2

Funkcję kierowników poszczególnych dyscyplin pełnią przedstawiciele instytutów: Instytut Nenckiego PAN – nauki biologiczne, IPiN – nauki medyczne.

§ 3

Kształcenie w Szkole trwa 8 semestrów i stwarza warunki do:

- realizowania badań naukowych oraz przygotowania rozprawy doktorskiej w interdyscyplinarnym środowisku naukowym
- ugruntowania i poszerzenia wiedzy z zakresu nauk ścisłych i biomedycznych
- zdobycia praktycznych umiejętności przydatnych w pracy naukowej
- prezentowania wyników badań naukowych w ramach indywidualnych planów badawczych doktorantów na poziomie 8 PRK.

§ 4

Kształcenie w Szkole realizowane jest poprzez 4 grupy zajęć:

Wykłady specjalizacyjne – zajęcia audytoryjne związane ze specjalizacjami Szkoły.

Szkolenia specjalizacyjne – praktyczne zajęcia kształcące w zakresie umiejętności, metod lub narzędzi badawczych i procedur związanych ze specjalizacjami Szkoły.

Seminaria specjalizacyjne – seminaria naukowe związane ze specjalizacjami Szkoły.

Zajęcia pozaspecjalizacyjne – zajęcia rozwijające warsztat badacza, niezależne od obranej specjalizacji.

§ 5

1. Podstawowy wykaz **zajęć specjalizacyjnych**, zawarty jest w Załączniku nr 1 do niniejszego Programu kształcenia.
2. Podstawowy wykaz zajęć pozaspecjalizacyjnych organizowanych przez Szkołę, zawarty jest w Załączniku nr 2 do niniejszego Programu kształcenia.
3. Okresowe rozszerzenia lub modyfikacje wykazów, o których mowa w ust. 1. i 2. zamieszczane są na stronie internetowej właściwego Instytutu Szkoły nie później niż 7 dni przed rozpoczęciem

odpowiedniego semestru.

4. Zajęcia zaliczane obecnością wymagają udziału doktoranta w minimum 70% zajęć.
5. Rada Programowa Szkoły może wskazać minimalną liczbę zarejestrowanych słuchaczy niezbędną do przeprowadzenia danych zajęć.

§ 6

1. Szczegółowe wymagania dotyczące wyboru zajęć specjalizacyjnych, o których mowa w § 5 ust. 1 powyżej, zawarte są, oddzielnie dla poszczególnych dyscyplin Szkoły, w Załącznikach nr 3, 4 do niniejszego Programu kształcenia.
2. Indywidualny plan badawczy podaje szczegółowy wykaz zajęć oraz plan zaliczeń ustalony dla danego doktoranta.

§ 7

Wszelkie wątpliwości interpretacyjne powstałe na tle niniejszego Programu kształcenia albo kwestie nieuregulowane rozstrzyga Rada Programowa Szkoły.

§ 8

Niniejszy Program kształcenia wchodzi w życie z dniem 1 października 2026 r.

Załącznik nr 1
do programu kształcenia

Wykaz zajęć specjalizacyjnych

dotyczy zajęć, o których mowa w § 5 ust. 1. Programu kształcenia

Tytuł	Typ	Instytucja	Godz	Efekty kształcenia
Interdyscyplinarne wykłady współczesne zagadnienia nauki	L	Instytut Nenckiego	10	P8S_WK P8S_WG P8Z_WO P8Z_WZ P8S_KO P8S_KK
Neurobiologia / Neurobiology I	L	Instytut Nenckiego	30	P8S_WG P8S_UW P8S_KK
Neurobiologia / Neurobiology II	L	Instytut Nenckiego	30	
Biochemia / Biochemistry I	L	Instytut Nenckiego	30	
Biochemia / Biochemistry II	L	Instytut Nenckiego	30	
Statystyka dla biologów / Statistics for biologists	L	Instytut Nenckiego	15	P8S_UW
Bioetyka / Bioethics	L	Instytut Nenckiego	15	P8S_WG2 P8S_KO1 P8S_KO2 P8S_KR1
Advanced methods of biology (aktualizowany wykaz dostępny na stronach internetowych Szkoły)	L	Instytut Nenckiego	15	P8S_WG P8S_UW P8S_KK
Seminarium Instytutowe	S	Instytut Nenckiego/	15/sem	P8S_UK
Warsztaty z neuroanatomii / Neuroanatomy workshop	T	Instytut Nenckiego	30	P8S_WK P8S_KK P8S_KR

Szkolenia indywidualne pod kierunkiem promotora	T	Instytut Nenckiego/	30/sem	P8S_UU
Molecular medicine Medycyna molekularna	L	IPiN	15	P8S_WG P8S_UW P8S_KK P8s-UO
Neurogenetyka	L	IPiN	10	P8S_WG P8S_UW P8S_KK
Epidemiologia chorób układu nerwowego	L	IPiN	5	P8S_WG P8S_UW P8S_KK
Podstawy neurobiologiczne chorób układu nerwowego	L	IPiN	15	P8S_WG P8S_UW P8S_KK
Badania przedkliniczne w chorobach układu nerwowego	L	IPiN	5	P8S_WG P8S_UW P8S_KK
Szkolenia Zakładowe/Kliniczne z zakresu metodologii badań	T	IPiN	10	P8S_WG P8S_UW P8S_KK P8S_KO
Szkolenie indywidualne pod kierunkiem promotora	T	IPiN		P8S_UU
Seminarium doktoranckie/Seminaria naukowe IPiN	S	IPiN	20	P8S_UK, P8S_UW P8S_KK
Wybrane wykłady w ramach cyklu „Szkolenia dla lekarzy”	L	IPiN	10	P8S_WG P8S_UW P8S_KK

Legenda:

L – Wykłady specjalizacyjne (Lectures)

T – Szkolenie specjalizacyjne (Training)

S - Seminarium specjalizacyjne (Seminars)

Załącznik nr 2
do programu kształcenia

Zajęcia pozaspecjalizacyjne

(dotyczy zajęć, o których mowa w § 5 ust. 2. programu kształcenia)

Warsztaty lub wykłady rozwijające metodologię badań naukowych oraz warsztaty naukowe organizowane przez Szkołę:

- Przygotowywanie wniosków grantowych (wykład / warsztaty) [efekty kształcenia: P8S_UU, P8S_UO]
- Patentowanie wyników badań i ochrona własności intelektualnej (wykład / warsztaty) [efekty kształcenia: P8S_KR, P8S_WK, P8S_KO, P8Z_KP]
- Pisanie publikacji naukowych (wykład / warsztaty) [efekty kształcenia: P8S_UK]
- Sztuka wystąpień publicznych (wykład / warsztaty) [efekty kształcenia: P8S_UK]
- Etyka badań naukowych (wykład / warsztaty) [efekty kształcenia: P8S_WK, P8S_KK, P8S_KR]
- Critical reading of scientific papers - (warsztaty) [efekty kształcenia: P8S_WG, P8S_UW, P8S_KK]
- Metodologia badań naukowych (wykład / warsztaty) [efekty kształcenia: P8S_WK, P8S_KK, P8S_KR]

Doktorant może wybrać zajęcia pozaspecjalizacyjne organizowane w dowolnym ośrodku naukowym.

Załącznik nr 3
do program kształcenia

Wymagania szczegółowe dla dyscypliny Biologia

dotyczące zajęć, o których mowa w § 5 ust. 1. programu kształcenia

A. Wykłady specjalizacyjne

a) Wykłady profilowe prowadzone w Instytucie Nenckiego PAN w Warszawie. Wymagane jest zaliczenie egzaminem obu wykładów z Neurobiologii lub obu wykładów z Biochemii).

- | | |
|--------------------|------------|
| - Neurobiologia I | (30 godz.) |
| - Neurobiologia II | (30 godz.) |
| - Biochemia I | (30 godz.) |
| - Biochemia II | (30 godz.) |

b) Statystyka dla biologów (15 godz.)

c) Bioetyka (15 godz.)

B. Szkolenia specjalizacyjne

Szkolenie może odbywać się w ramach zajęć organizowanych przez Instytut Nenckiego PAN, wykaz szkoleń dostępny jest na stronie internetowej Instytutu Nenckiego PAN.

C. Seminaria specjalizacyjne

Obowiązkowe jest regularne uczęszczanie na Seminarium Nenckiego (8 semestrów,) oraz coroczna prezentacja na konferencji doktorantów Instytutu Nenckiego PAN lub prezentacja ustna na wybranej konferencji. Wymaganie to może być realizowane, częściowo lub w całości, poprzez udział w innym seminarium Szkoły.

Załącznik nr 4
do programu kształcenia

Wymagania szczegółowe dla specjalizacji Medycyna
dotyczące zajęć, o których mowa w § 5 ust. 1. programu kształcenia

A. Wykłady specjalizacyjne

Epidemiologia chorób układu nerwowego,	5 godz.
Neurogenetyka,	10 godz.
Podstawy neurobiologiczne chorób układu nerwowego,	15 godz.
Badania przedkliniczne w chorobach układu nerwowego,	5 godz.
Medycyna molekularna,	15 godz.

Inne wykłady specjalizacyjne dotyczące zagadnień związanych z tematyką doktoratu w ramach cyklu
„Szkolenia dla lekarzy w Instytucie Psychiatrii i Neurologii” 10 godz.

B. Szkolenia specjalizacyjne

Szkolenia Zakładowe/Kliniczne z zakresu metodologii badań
Szkolenie indywidualne pod kierunkiem promotora

C. Seminaria specjalizacyjne

Seminarium doktoranckie
Seminaria naukowe IPiN

Wymagania te mogą być realizowane, częściowo lub w całości, poprzez udział w innym seminarium Szkoły.