

**Tytuł:** Badania mechanistyczne splicingu pre-mRNA zależnego od U12 (NCN/SONATA BIS)

**Promotor:** Dr Wojciech Galej

**Instytut:** Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie

**Jednostka organizacyjna:** Laboratorium Splicingu RNA

**www:** <https://www.iimcb.gov.pl/en/>

#### **Opis projektu:**

Projekt koncentruje się na badaniu mechanizmów molekularnych zaangażowanych w szlak splicingu pre-mRNA zależnego od U12 w komórkach ludzkich. Doktorant zatrudniony w tym projekcie będzie zajmował się wyprowadzaniem stabilnych ludzkich linii komórkowych, a następnie oczyszczaniem i biochemiczną charakteryzacją dużych kompleksów RNA–białko uczestniczących w splicingu pre-mRNA. Kompleksy te zostaną poddane analizie z wykorzystaniem proteomiki ilościowej oraz charakteryzacji strukturalnej z wykorzystaniem kriogenicznej mikroskopii elektronowej (cryo-EM). Projekt łączy biologię komórki, biochemię białek, modelowanie oparte na AI oraz podejście integracyjnej biologii strukturalnej w celu odpowiedzi na fundamentalne pytania dotyczące mechanizmu splicingu pre-mRNA.

#### **Cel:**

Zrozumienie molekularnego mechanizmu splicingu pre-mRNA zależnego od U12 z wykorzystaniem podejścia integracyjnej biologii strukturalnej.

#### **Wymagania:**

- Tytuł zawodowy magistra biologii, biotechnologii, biochemii lub pokrewnej dziedziny
- Dobra znajomość podstaw biologii molekularnej i komórkowej
- Podstawowe praktyczne doświadczenie w co najmniej jednej z następujących dziedzin: biologia molekularna, biochemia białek, badania aktywności białek, metody biologii strukturalnej
- Biegła znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie
- Gotowość do nauki i podejmowania nowych wyzwań, umiejętność samodzielnej pracy, analityczne myślenie
- Dobra komunikatywność i umiejętność pracy w zespole

**Liczba dostępnych miejsc:** 1

**Kontakt:** [wgalej@iimcb.gov.pl](mailto:wgalej@iimcb.gov.pl)