

Oligonukleotydy jako terapeutyczne narzędzia molekularne – koncepcje struktur i mechanizmy działania

SYLABUS

Nazwa przedmiotu	Oligonukleotydy jako terapeutyczne narzędzia molekularne –koncepcje struktur i mechanizmy działania
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu
Język przedmiotu	angielski
Efekty kształcenia dla przedmiotu ujęte w kategoriach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	Doktorant: 1. Zdobywa zaawansowaną wiedzę przedmiotową i metodologiczną dotyczącą struktur tworzonych przez kwasy nukleinowe oraz zastosowania oligonukleotydów jako narzędzi terapeutycznych i diagnostycznych. 2. Poznaje strategie terapeutyczne oparte na naturalnych i modyfikowanych oligonukleotydach oraz przykłady ich zastosowań: (i) typy istotnych funkcjonalnie celów terapeutycznych, (ii) rodzaje narzędzi molekularnych wykorzystywanych w celach terapeutycznych i diagnostycznych oraz mechanizmy ich działania, (iii) użyteczność modyfikacji chemicznych w poprawie selektywności działania oligonukleotydów oraz ich parametrów farmakokinetycznych, 3. Po zakończeniu kursu doktorant powinien: (i) być zaznajomiony z metodami syntezy oligonukleotydów, ich zalet i ograniczeń, (ii) znać struktury tworzone przez kwasy nukleinowe, ich cechy charakterystyczne oraz właściwości, (iii) umieć zastosować wybrane modyfikacje chemiczne w celu poprawy funkcjonalności oligonukleotydów o znaczeniu terapeutycznym i diagnostycznym, (iv) potrafić zaproponować optymalną strategię terapeutyczną w zależności od obranego celu terapeutycznego.
Typ przedmiotu	Wykład monograficzny
Semestr/rok	Semestr zimowy 2022
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzącej/prowadzących przedmiot	dr hab. Anna Pasternak, prof. ICHB PAN
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź	dr hab. Anna Pasternak, prof. ICHB PAN

udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany przedmiot

Sposób realizacji

Wymagania wstępne i dodatkowe

Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi

Liczba godzin wykładów

Stosowane metody dydaktyczne

Wykład z użyciem środków audiowizualnych. Znajomość chemii bioorganicznej na poziomie uniwersyteckim. Znajomość języka angielskiego.

2 ECTS

12 godzin

Wykłady z wykorzystaniem aktualnych technik audiowizualnych oraz dyskusja po wykładach.