

Przedmiot do wyboru - Strategie i rodzaje terapii genowej - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Przedmiot do wyboru - Strategie i rodzaje terapii genowej
Kod przedmiotu	12.9-WL-LekAM-SRTG
Wydział	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek	Lekarski
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	jednolite magisterskie sześcioletnie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr hab. Katarzyna Baldy-Chudzik, prof. UZ - dr Ewa Bok

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Ćwiczenia	15	1	15	1	Zaliczenie

Cel przedmiotu

Zapoznanie z potencjałem terapii genowej, jako metody terapeutycznej. Przybliżenie technicznych aspektów genoterapii, głównie związanych z nośnikami genów i skutecznością ich wnikania do komórki, jak też możliwością ekspresji wprowadzonego genu.

Wymagania wstępne

Ukończony kurs Biologii molekularnej

Zakres tematyczny

1. Wprowadzenie do tematu. Wyjaśnienie terminu „Terapia genowa”, Założenia terapii genowej.
2. Klonowanie molekularne. Od wektora do konstrukt.
3. Terapeutyczne kwasy nukleinowe - rodzaje.
4. Typy wektorów wykorzystywane w terapii genowej.
5. Metody transferu DNA do komórki.
6. Zastosowania kliniczne terapii genowej.
7. Problemy etyczne i bezpieczeństwo terapii genowej.

Metody kształcenia

Przekazywanie treści z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, dyskusja. - dostosowane do zajęć bezpośrednich i wykorzystania platform e-learningu

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
podstawowe pojęcia z zakresu genetyki	• C.W01	• dyskusja • test	• Ćwiczenia
zna funkcję nukleotydów w komórce, struktury I- i II- rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny	• B.W12	• dyskusja • test	• Ćwiczenia
funkcję genomu, transkryptomu i proteomu człowieka, procesy replikacji, rekombinacji i transkrypcji, a także koncepcję regulacji ekspresji genów	• B.W14	• dyskusja • test	• Ćwiczenia
umie korzystać z baz danych, w tym internetowych i wyszukuje potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	• B.U10	• dyskusja	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Zaliczenie końcowe ćwiczeń student uzyskuje na podstawie obecności i aktywności na zajęciach seminaryjnych oraz na podstawie kolokwium podsumowującego w formie testu jednokrotnego wyboru. Student musi uzyskać minimum 60% punktów możliwych do zdobycia, żeby zaliczyć test. W trakcie kursu dopuszczalna jest jedna usprawiedliwiona nieobecność, która podlega odrobieniu w formie pisemnej lub ustnej, w terminie uzgodnionym z prowadzącym zajęcia.

Literatura podstawowa

1. Giacca M. Gene Therapy, Springer-Verlag Mailand, 2010.
2. Steffin DHM, Hsieh EM, Rouse RH. Gene Therapy: Current Applications and Future Possibilities. Adv Pediatr. 2019; 66:37-54.
3. Kerstin B Kaufmann, Hildegard Büning, Anne Galy, Axel Schambach, Manuel Grez. Gene therapy on the move. EMBO Mol Med. 2013; 5:1642–1661.

Literatura uzupełniająca

1. Maniecka M. Terapia genowa – czym jest i jej perspektywy. <http://laboratoria.net/arttykul/12555.html>
2. Buchowicz J., Biotechnologia molekularna. Modyfikacje genetyczne, postępy, problemy, PWN, 2009.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. n. med. Magdalena Gibas-Dorna, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 20-09-2021 19:33)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ