

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **5.7. Medycyna regeneracyjna (1600-LekM4CNMR-J)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **5.7. Regenerative Medicine**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Katedra Urologii

Przedmiot dla jednostki: Wydział Lekarski

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Celem nauczania jest zapoznanie studentów z dotychczasowymi osiągnięciami, bieżącymi trendami oraz perspektywami wykorzystania metod inżynierii tkankowej w regeneracji elementów układu moczowego. Porównane zostaną metody i wyniki leczenia chorych technikami inżynierii tkankowej z konwencjonalnymi metodami leczenia na podstawie dostępnych baz danych, badań randomizowanych oraz danych EBM. Przeprowadzona zostanie również analiza badań klinicznych z zakresu medycyny regeneracyjnej w urologii.

Opis:

Wykłady z przedmiotu Medycyna Regeneracja pozwolą na przybliżenie definicji inżynierii tkankowej i medycyny regeneracyjnej w urologii. Poruszona zostanie również tematyka dotycząca możliwości regeneracji elementów układu moczowego z wykorzystaniem hodowli in vitro. Typy komórek oraz materiały odpowiednie do regeneracji tych struktur zostaną przeanalizowane. Udział studentów w ćwiczeniach będzie polegał na analizie publikacji oraz dostępnych baz danych z zarejestrowanymi badaniami klinicznymi, w których metody inżynierii tkankowej oraz medycyny regeneracyjnej zostały wykorzystane do leczenia elementów układu moczowego. Studenci przedstawiały wybrane badania kliniczne lub przedkliniczne z danego działu w postaci prezentacji ustnej lub multimedialnej. Po zakończonej prezentacji zostanie przeprowadzona dyskusja, która pozwoli na wyciągnięcie wniosków dotyczących alternatywnych metod leczenia elementów układu moczowego z wykorzystaniem wszczepów komórkowych wyprodukowanych w warunkach in vitro.

Literatura:

Literatura podstawowa:

1. Wybrane Zagadnienia z Medycyny Regeneracyjnej i Inżynierii Tkankowej, red. Tomasz Drewa, Bydgoszcz 2007.
2. Principles of Regenerative Medicine 3rd edition. Podręcznik. red. A Atala. Academic Press, 2018.
3. Pokrywczyńska M. Komórki macierzyste w chirurgii plastycznej. Rozdział z „Chirurgia Plastyczna” red. Witmanowski H, Jundziłł A, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2019.

Metody i kryteria oceniania:

Realizacja zadania: prezentacja ustna, multimedialna (0-40 pkt.): W2-W4; U1-U3

Diskusja dydaktyczna (0-20 pkt.) K1-K3

Zaliczenie na podstawie odpowiedniej liczby punktów (0-60 pkt. >60%)

Kolokwium końcowe (0-20 pkt.) Warunkiem zaliczenia kolokwium jest uzyskanie 60% punktów: W1-W4; U1-U3.

<12 niezaliczone

≥12 ZALICZONE

Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; > 50%): K1 – K3

Student(ka) otrzyma zaliczenie przedmiotu uzyskując pozytywne wyniki z testu oraz pozytywnej oceny w zakresie kompetencji społecznych, co jest warunkiem przystąpienia do testu końcowego

Całkowity nakład pracy studenta

1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:

- udział w wykładach (z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość): 1 godzina
- udział w ćwiczeniach: 5 godzin
- konsultacje: 0,5 godzina
- przeprowadzenie zaliczenia: 0,5 godzina

Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi 7 godzin, co odpowiada 0,28 punktu ECTS

2. Bilans nakładu pracy studenta:

- udział w wykładach (z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość): 1 godzina
- udział w ćwiczeniach: 5 godzin
- konsultacje: 1 godzina
- przygotowanie do ćwiczeń (z uwzględnieniem wskazanej literatury) – 1 godzina
- przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: $2 + 0,5 = 2,5$ godziny

Łączny nakład pracy studenta wynosi 10,5 godziny, co odpowiada 0,42 punktu ECTS

3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:

- czytanie wskazanej literatury naukowej: 2 godziny
- udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu medycyny regeneracyjnej): 1 godzina
- udział w ćwiczeniach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu medycyny regeneracyjnej): 2 godziny
- przygotowanie do zaliczenia (z uwzględnieniem opracowań naukowych z zakresu medycyny regeneracyjnej): 1,5 godziny
- konsultacje z uwzględnieniem opracowań naukowych z zakresu medycyny regeneracyjnej): 0,5 godzina

Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi 7 godzin, co odpowiada 0,28 punktu ECTS

4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:

- przygotowanie do zaliczenia: $2 + 0,5 = 2,5$ godziny
(0,1 punktu ECTS)

5. Bilans nakładu pracy w zakresie zajęć prowadzonych z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość: 1 godzin (0,04 punktu ECTS)

6. Bilans nakładu pracy studenta o charakterze praktycznym:

- udział w ćwiczeniach: 5 godzin
- Łączny nakład pracy studenta o charakterze praktycznym wynosi 5 godzin, co odpowiada 0,2 punktu ECTS

7. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej

Efekty uczenia się - wiedza

W1: Omawia podstawowe zagadnienia dotyczące wykorzystywania terapii komórkowych w regeneracji elementów układu moczowego (A.W5); (B.W19).

W2: Posiada wiedzę na temat zastosowania terapii komórkowych w leczeniu chorób układu moczowego (B.W19); (B.W29); (C.W42).

W3: Odtwarza wiedzę na temat zastosowania wytworzonych in vitro tkanek i narządów w leczeniu elementów układu moczowego (B.W19); (B.W26); (C.W42).

W4: Opisuje zasady prowadzenia badań doświadczalnych in vitro i in vivo z zakresu inżynierii tkankowej i medycyny regeneracyjnej służących rozwojowi urologii (B.W19); (B.W29).

Efekty uczenia się - umiejętności

U1: Korzysta z baz badań klinicznych (B.U11).
U2: Rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych w zakresie medycyny regeneracyjnej (B.U13).
U3: krytycznie analizuje piśmiennictwo medyczne oraz wyciąga wnioski w oparciu o literaturę (B.U13).

Efekty uczenia się - kompetencje społeczne

K1: Posiada świadomość własnych ograniczeń i potrzeby stałego dokształcania się (K_K07).
K2: Posiada nawyk i umiejętność stałego dokształcania się (K_K07).
K3: Posiada świadomość potrzeby współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia zwłaszcza kierunku biotechnologia medyczna (K_K06).

Metody dydaktyczne

Wykłady:
• wykład informacyjny z wykorzystaniem techniki i narzędzi edukacyjnych w zakresie zdalnego kształcenia
• wykład konwersatoryjny z wykorzystaniem techniki i narzędzi edukacyjnych w zakresie zdalnego kształcenia
• dyskusja dydaktyczna z wykorzystaniem techniki i narzędzi edukacyjnych w zakresie zdalnego kształcenia
Ćwiczenia:
• analiza przypadków
• projektowanie i analiza badań naukowych

Rodzaj przedmiotu

przedmiot obowiązkowy

Wymagania wstępne

Student(ka) rozpoczynający/a kształcenie z przedmiotu medycyna regeneracyjna powinien/a posiadać zaliczenie z histologii i urologii

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
Wszystkie przedmioty z oferty uniwersytetu (bez WF) (0000-ALL)	2020/21	
Przedmioty obowiązkowe dla 4 roku SJ kierunku lekarskiego (16510147-4-O)	2020/21	2020/21
Przedmioty obowiązkowe dla 4 roku NWJ kierunku lekarskiego (16540147-4-O)	2020/21	2020/21

Punkty przedmiotu w cyklach:**<bez przypisanego programu>**

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
European Credit Transfer System (ECTS)	0,5	2020/21	2020/21