POZNAŃSKA AKADEMIA MEDYCZNA NAUK STOSOWANYCH
IM. KSIĘCIA MIESZKA I W POZNANIU

WYDZIAŁ LEKARSKI
KIERUNEK LEKARSKI
JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa zajęć: **KOMÓRKI MACIERZYSTE - WŁAŚCIWOŚCI, TECHNOLOGIE, ZASTOSOWANIE W TERPAII**									
1. Kod zajęć: L_III-6_84B		**2. Liczba punktów ECTS: 3**							
3. Kierunek:	**Lekarski**	**6. Liczba godzin:**	**ogółem**	**wykłady**	**e-learning**	**ćwiczenia**	**konwersatoria**	**Praktyczne nauczanie kliniczne**	**Praktyki zawodowe**
4. Rok studiów	**III**	**7. Zajęcia stacjonarne:**	**30**		**10**		**20**		
5. Semestr:	**VI**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ**						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: **prof. dr hab. med. Krzysztof Wiktorowicz**									
9. Forma zaliczenia:	**Zaliczenie z oceną**	**10. Język wykładowy:**	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia (intencje wykładowcy):	
C1.	Poznanie zagadnień dotyczących znaczenia komórek macierzystych w organizmie ludzkim.
C2.	Omówienie rozwoju leczenia z wykorzystaniem komórek macierzystych.
C3.	Omówienie etycznego wymiaru wykorzystania komórek macierzystych.

2. Wymagania wstępne:
Wiedza z zakresu anatomii, fizjologii i genetyki.

3. Efekty uczenia się wybrane dla zajęć:

W zakresie wiedzy

Symbol efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się *(Po zakończeniu zajęć dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się słuchacz:)*	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
B.W19.	**L_84B-III_B.W19.**	Zna i rozumie w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;	Zaliczenie w formie pisemnej, praca studenta na zajęciach, dyskusja	C1
C.W25.	**L_84B-III_C.W25.**	Zna i rozumie genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;		C2

W zakresie umiejętności

Symbol efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
D.U14.	**L_84B-III_D.U14.**	Potrafi rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;	Obserwacja, dyskusja	C3

W zakresie kompetencji społecznych

Symbol efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
K.5.	**L_84B-III_K.5.**	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się
	E-LEARNING I KONWERSATORIA	
T1	Rodzaje i pochodzenie komórek macierzystych.	B.W19., C.W25., D.U14., K.5.
T2	Rola i znaczenie komórek macierzystych.	
T3	Badania nad wykorzystaniem komórek macierzystych.	
T4	Komórki macierzyste w stomatologii i medycynie estetycznej.	
T5	Hodowanie komórek macierzystych.	
T6	Przechowywanie komórek macierzystych.	
T7	Przeszczepianie komórek krwiotwórczych.	
T8	Powikłania w transplantacji komórek macierzystych.	
T9	Etyczny wymiar wykorzystywania komórek macierzystych w medycynie.	

5.Warunki zaliczenia:
(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

D – DIAGNOSTYCZNY – sprawdziany, odpowiedzi ustne.
F – FORMUŁUJĄCE – obserwacja studenta.
P – PODSUMOWUJĄCE – test końcowy.

Zaliczenie: test zwierający 40 pytań jednokrotnego wyboru zawierających wszystkie elementy realizowanego przedmiotu (P).
Przedmiot kończy się zaliczeniem . By podejść do zaliczenia końcowego z przedmiotu, warunkiem jest pozytywne zaliczenie poszczególnych części przedmiotu oraz obecność 100% na zajęciach.

Progi procentowe: test
93%-100% bardzo dobry -5,0
84%-92% ponad dobry -4,5
76%-83% dobry-4,0
68%-75% dość dobry -3,5
60%-67% dostateczny -3,0
poniżej 60% niedostateczny -2,0

5	Bardzo dobry – znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje
4,5	Ponad dobry – bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
4	Dobry – dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
3,5	Dość dobry – zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami
3	Dostateczny – zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, z licznymi błędami (próg 60%)
2	Niedostateczny – niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje (poniżej 60%)

6. Metody prowadzenia zajęć:

Ćwiczenia, prezentacja multimedialna, film, omówienie wyników poszczególnych publikacji naukowych na temat komórek macierzystych.

7. Literatura ***(podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez słuchaczy a nie wykorzystywane przez wykładowcę)***	
Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Riordan N.H., *Komórki macierzyste. Rewolucja w medycynie, czyli jak komórki macierzyste zmieniają medycynę i nasze życie*, DK Media, Warszawa 2019.	Jędrzejczak W.W., Cierpka L., *Transplantologia kliniczna. Przeszczepy komórkowe*, Termedia, Poznań 2021.

8. Kalkulacja ECTS – proponowana: ***(na podstawie poniższego przykładu)***	
Forma aktywności/obciążenie studenta	**Godziny na realizację**
Godziny zajęć (wg harmonogramu realizacji programu studiów) z wykładowcą	30
Praca własna studenta	60
SUMA GODZIN	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW **ECTS** DLA ZAJĘĆ	3

Niniejszy dokument jest własnością PAM NS im. Księcia Mieszka I i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).