

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

WYDZIAŁ LEKARSKI
KIERUNEK LEKARSKI
JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa zajęć:									
PODSTAWY MEDYCYNY REGENERACYJNEJ									
1. Kod zajęć: L_III-6_84A		2. Liczba punktów ECTS: 2							
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				30		
5. Semestr:	VI	8. Poziom studiów:	JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia:									
Dr n. med. Krzysztof Wachal									
9. Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną	10. Język wykładowy:	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia 5 – 10 (intencje wykładowcy):	
C1.	Poznanie przez studentów celów medycyny regeneracyjnej.
C2.	Poznanie historii zarysu powstania medycyny regeneracyjnej oraz prawdopodobnej ścieżki jej rozwoju.
C3.	Poznanie sposobu pozyskania, przygotowania, przechowywania i preparowania tkanek z których pozyskuje się komórki macierzyste.
C4.	Poznanie technik przeszczepiania komórek macierzystych.
C5.	Uzyskanie umiejętności prawidłowego zakwalifikowania chorego do zabiegu, określenia wskazań medycznych. Prowadzenia chorego po zabiegu.

2. Wymagania wstępne:

Wiedza z zakresu anatomii i fizjologii człowieka. Wiedza z zakresu transplantologii komórek i tkanek. Wiedza z zakresu immunologii komórek, odpowiedzi immunologicznej, badań genetycznych.

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_83A-III_B.W19.	Zna i rozumie procesy regeneracyjne zachodzące po zastosowaniu komórek macierzystych. Zna i rozumie mechanizmy biochemiczne i immunologiczne zachodzące w tkankach po implantacji komórek macierzystych. Zna i rozumie procesy odpowiedzi immunologicznej po zastosowaniu komórek macierzystych. Zna i rozumie procesy po zastosowaniu czynników wzrostu, biostymulatorów tkankowych.	Zaliczenie w formie pisemnej, dyskusja, praca studenta na zajęciach	C1, 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
B.U6.	L_82A-II_B.U6.	Potrafi przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;	Obserwacja, dyskusja, praca studenta na zajęciach	C1, C2

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_82A-II_K.4.	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	Obserwacja, dyskusja	C1, C2

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się
KONWESATORIA		
T1	Inżynieria tkankowa.	B.W19., B.U6., K.5.
T2	Medycyna regeneracyjna – definicja, cele, zarys historyczny.	
T3	Hodowle przestrzenne komórek.	
T4	Niebezpieczeństwa przeszczepiania komórek.	
T5	Komórki macierzyste w medycynie regeneracyjnej.	
T6	Krew pępowinowa.	
T7	Leczenie oparzeń skóry.	
T8	Regeneracja rogowki.	
T9	Rekonstrukcje naczyń krwionośnych.	
T10	Produkty lecznicze terapii genowej.	
T11	Produkty lecznicze somatycznej terapii komórkowej.	
T12	Produkty inżynierii tkankowej.	
T13	Przyszłość medycyny regeneracyjnej.	
	Znaczenie medycyny regeneracyjnej w medycynie estetycznej. Regeneracja naczyń krwionośnych. Zastosowanie komórek macierzystych w regeneracji nerwów, mięśni, skóry.	

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. Student zobowiązany jest do aktywnego uczestniczenia w zajęciach. Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa . Jedyną podstawą usprawiedliwienia nieobecności jest zwolnienie lekarskie , które należy dostarczyć w ciągu 7 dni. W przypadku zdarzeń losowych o sposobie zaliczenia opuszczonych zajęć decyduje koordynator zajęć. Zaliczenie: test zawierający 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. Przy każdej formie zaliczenia student ma możliwości dwukrotnego poprawienia oceny . 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, film, prezentacja, dyskusja, praca w grupach.

7. Literatura (podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez słuchaczy a nie wykorzystywane przez wykładowcę)

Literatura obowiązkowa:	Literatura zalecana:
Riordan N.H., <i>Komórki macierzyste. Rewolucja w medycynie, czyli jak komórki macierzyste zmieniają medycynę i nasze życie</i> , DK Media, Warszawa 2019.	Stangel-Wójcikiewicz K., <i>Medycyna regeneracyjna w nietrzymaniu moczu</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2014.

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	30
SUMA GODZIN	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA ZAJĘĆ	2

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 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).