

KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: BIOGERONTOLOGIA		2. punkty ECTS
		2
		3. kod ECTS
		S/N1KOS-O-BIOGER-IV
4. Kierunek studiów: Kosmetologia		5. Ścieżka kształcenia: -
6. Semestr studiów: IV		7. Stopień: studia I stopnia
8. Forma studiów: studia stacjonarne/niestacjonarne		9. Język wykładowy: polski
10. Status modułu: obowiązkowy		11. Sposób zaliczenia: zaliczenie
12. Grupa: moduły obligatoryjne z zakresu kształcenia podstawowego		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład z prezentacją multimedialną	zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
ćwiczenia audytoryjne	ćwiczenia audytoryjne: pogadanka/praca z tekstem/ metoda problemowa	zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych
16. Cele i zadania modułu: 1. Usystematyzowanie przez studentów wiedzy z zakresu współczesnych teorii starzenia, w tym czynników wpływających na wewnątrz- i zewnątrzpochodne starzenie się organizmu, zwłaszcza skóry. 2. Omówienie czynników wewnątrz- i zewnątrzpochodnych wpływających na opóźnianie procesu starzenia.		
17. Wymagania formalne: 1. Obecność na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń audytoryjnych. 2. Usprawiedliwienie nieobecności na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń audytoryjnych na podstawie		
18. Wymagania wstępne: 1. Znajomość biologii komórki. 2. Usystematyzowana wiedza z biochemii oraz fizjologii człowieka.		
19. Treści programowe:		
lp.	W - wykład / K - konwersatorium:	
W1	Biogerontologia – wprowadzenie do modułu (podstawowe pojęcia i definicje).	
W2	Współczesne teorie starzenia. Przegląd badań na biologicznym procesem starzenia się.	
W3	Czynniki przyspieszające i hamujące proces starzenia organizmu.	
W4	Definicja stresu oksydacyjnego oraz metody badania potencjału antyoksydacyjnego komórek.	
W5	Regulowanie procesu starzenia ilością spożywanych kalorii.	
W6	Regulowanie procesu starzenia poziomem aktywności fizycznej.	
W7	Antyoksydanty w ochronie komórek i organizmu. Rola antyoksydantów w prewencji starzenia organizmu.	
W8	Medyczne działania anti-aging.	
lp.	C - ćwiczenia / L - laboratorium:	
C1	Starzenie komórkowe. Przyczyny starzenia się komórek.	

C2	Metaboliczne podstawy starzenia komórkowego.			
C3	Genetyczne podłoże procesu starzenia.			
C4	Starzenie się: zmiany w składzie ciała i metabolizmie energetycznym.			
C5	Starzenie się: zmiany w mięśniach szkieletowych.			
C6	Starzenie się: spadek funkcji narządów zmysłów.			
C7	Starzenie się: spadek funkcji w obrębie wybranych układów.			
C8	Starzenie się: zmiany w obrębie skóry i jej przydatków.			
20. Zakładane efekty uczenia się:				
Wiedza: zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej				
Nr efektu	Efekt uczenia się - WIEDZA			
	Student, który zaliczył moduł:			
01	ma usystematyzowaną wiedzę o przyczynach starzenia biologicznego organizmu człowieka.			
02	rozumie konsekwencje starzenia się organizmów.			
Umiejętności: zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej				
Nr efektu	Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI			
	Student, który zaliczył moduł:			
03	rozpoznaje i definiuje przyczyny starzenia się organizmu człowieka.			
04	stara się postępować na bieżąco aktualizować swoją wiedzę w zakresie mechanizmów przyspieszających i hamujących proces starzenia się organizmu człowieka.			
Kompetencje społeczne: zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania				
Nr efektu	Efekt uczenia się - KOMPETENCJE			
	Student, który zaliczył moduł:			
05	potrafi wyrażać konstruktywne opinie, również w ramach uznanych za kontrowersyjne tematów skupiających się na współczesnych mechanizmach spowalniania procesu starzenia się organizmu.			
20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się:				
Nr efektu modułowego	Symbol EKK			
01	KK1P_W04			
02	KK1P_W04, KK1P_W06			
03	KK1P_U02			
04	KK1P_U24			
05	KK1P_K07			
21. Sposoby oceny:				
F – formująca: F5-odpowieź ustna	P – podsumowująca: P4-zaliczenie na ocenę			
22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:				
Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny		
01	W1-W8, C1-C3	F5, P4		
02	C4-C8	F5, P4		
03	W1-W8, C1-C3	F5, P4		
04	W1-W8, C1-C8	F5, P4		
05	W1-W8, C1-C8	F5, P4		
23. Warunek zaliczenia modułu:				
Uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnych oraz końcowego zaliczenia pisemnego.				
Obowiązująca skala ocen z zaliczenia pisemnego to:				
Dostateczny 50-59%	Dostateczny plus 60-69%	Dobry 70-79%	Dobry plus 80-89%	Bardzo dobry 90-100%
24. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:				

Ogółem stacjonarne	Ogółem niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne
50 h	50 h	2 ECTS	
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		1,2 ECTS [w tym 0,6 ECTS online]	0,96 ECTS [w tym 0,48 ECTS online]
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy		0,8 ECTS	1,04 ECTS
25. Wykaz literatury podstawowej <i>(wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)</i> 1. Srebro Z., Lach H., Genetyczne, epigenetyczne i bioenergetyczne mechanizmy starzenia się i nowotworów, Kraków 2000. 2. Placek W., Starzenie skóry – aktualne strategie terapeutyczne, Wrocław 2013. 3. McDonald R. B., Biologia starzenia, Warszawa 2022.			
26. Wykaz literatury uzupełniającej: 1. Dąbrowski Z., Marchewka A., Żołędź J.A., Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja, Warszawa 2012. 2. Pachana N., Starzenie się, Łódź 2021.			