

KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów: Kosmetologia
Forma studiów: niestacjonarne
Stopień studiów: licencjackie
Rok akademicki: 2024/2025

MECHANIZMY STARZENIA SIĘ SKÓRY	
NAZWA PRZEDMIOTU	Mechanizmy starzenia się skóry
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
PROWADZĄCY	dr n med. Magdalena Jurzak
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr n med. Magdalena Jurzak
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	10
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Zapoznanie z teoriami starzenia oraz czynnikami wpływającymi na wewnątrz- i zewnątrzpochodne starzenie skóry, a także z czynnikami wewnątrz- i zewnątrzpochodnymi wpływającymi na opóźnianie procesu starzenia skóry.
CEL 2	Umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy do rozpoznawania rodzajów i stanów skóry dojrzałej (starzejącej się) oraz zaplanowania odpowiedniego programu pielęgnacyjnego.
EFEKTY UCZENIA SIĘ	
MW1	Wiedza: Student zna teorie starzenia, zna czynniki wpływające na wewnątrz- i zewnątrzpochodne starzenie skóry. (EUK6_W1, EUK6_W2, EUK6_W4)
MW2	Wiedza: Student zna i umie definiować czynniki wpływające na opóźnianie procesu starzenia skóry. (EUK6_W2, EUK6_W4)
MU1	Umiejętności: Student potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do rozpoznawania rodzajów i stanów skóry dojrzałej (starzejącej się) oraz zaplanowania odpowiedniego programu pielęgnacyjnego. (EUK6_U1, EUK6_U3)
WYMAGANIA WSTĘPNE	
Znajomość podstaw biologii i genetyki oraz fizjologii człowieka..	
TREŚCI PROGRAMOWE	SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH

MECHANIZMY STARZENIA SIĘ SKÓRY

WYKŁAD 1	Dominujące teorie tłumaczące zmiany zachodzące podczas starzenia: teoria „zaprogramowania” oraz teoria „stochastyczna” (teoria zaburzeń biochemicznych): geny, podziały komórkowe, błędy metabolizmu, mutacje, telomery, czynniki immunologiczne, zmiany w macierzy pozakomórkowej, helikazy, błony komórkowe, mitochondria.
WYKŁAD 2	Mechanizmy (biologiczne, biochemiczne i molekularne) wpływające na starzenie się organizmu i skóry. Teorie genetyczne starzenia się organizmu i skóry. Teorie metaboliczne starzenia się organizmu i skóry. Starzenie genetyczne/wewnątrzpochodne skóry: starzenie chronologiczne i menopauzalne skóry. Miostarzenie skóry (starzenie mimiczne). Fotostarzenie skóry.
WYKŁAD 3	Wolnorodnikowa teoria starzenia się organizmu i skóry. Wewnątrz i zewnątrzpochodne źródła wolnych rodników. Niekorzystne działanie wolnych rodników (peroksydacja lipidów, inaktywacja białek, mutacje, transformacja nowotworowa, inicjacja reakcji zapalnych). Stres oksydacyjny. Mechanizmy chroniące przed wpływem wolnych rodników: enzymatyczne (dysmutaza ponadtlenkowa, katalaza, peroksydaza glutationowa) i nieenzymatyczne. Antyutleniacze, zmiatacze wolnych rodników. Udział wolnych rodników w procesie starzenia skóry (skóra palacza) i fotostarzenia.
WYKŁAD 4	Teoria mutacji mitochondrialnego DNA w aspekcie starzenia się organizmu i skóry. Teoria sieciowania i teoria immunologiczna. Glikacja (nieenzymatyczna glikozylacja). Produkty glikacji AGEs, udział AGEs w procesie starzenia.
WYKŁAD 5	Starzenie zewnątrzpochodne skóry. Fotostarzenie (photoaging). Wpływ UVA i UVB na procesy zewnątrzpochodnego starzenia się skóry. Objawy kliniczne skóry starzejącej się pod wpływem promieniowania słonecznego.

METODY DYDAKTYCZNE

M1	Wykład
M2	Dyskusja

NAKŁAD PRACY STUDENTA

GODZINY KONTAKTOWE z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	10
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	25

REGULAMIN ZAJĘĆ i WARUNKI ZALICZENIA

Wszystkie zajęcia są obowiązkowe.

METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW

MECHANIZMY STARZENIA SIĘ SKÓRY

W ZAKRESIE WIEDZY	Zaliczenie końcowe, aktywny udział w dyskusji podczas wykładu
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI	Obserwacja
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH	Obserwacja
SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE	Brak
SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)	Zaliczenie końcowe i termin – pytania zamknięte Zaliczenie końcowe II termin – pytania zamknięte

KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA z OCENĄ

NA OCENĘ 3,0	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie (od 55% do 64% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 3,5	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie (od 65% do 74% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 4,0	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie (od 75% do 84% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 4,5	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom (od 85% do 94% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 5,0	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom (od 95% do 100% poprawnych odpowiedzi)

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

- [1] Srebro Z., Lach H. Genetyczne, epigenetyczne i bioenergetyczne mechanizmy starzenia się i nowotworów. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2000.
- [2] Noszczyk M. Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2010. Wydanie I.
- [3] Peters I.B. Kosmetyka. Wydawnictwo REA, Warszawa 2002.
- [4] Martini M. C. Kosmetologia i farmakologia skóry. PZWL, Warszawa 2007.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Adamski Z., Kaszuba A. Dermatologia dla kosmetologów. AM Poznań, Poznań 2008, wyd. 1
- [2] Wilk-Jędrusik M., Kuczyński S. Podstawy kosmetologii praktycznej. Poznań, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu 2013.