KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU							
Kierunek studiów:		**KOSMETOLOGIA**					
Poziom studiów:		studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:		praktyczny					
Forma studiów:		niestacjonarne					
Nazwa modułu:		**Podstawy biologii człowieka**					
Rodzaj modułu:		Moduł kształcenia podstawowego					
Język wykładowy:		Język polski*					
Rok studiów:	1	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**					
Semestr:	1	Wykład	Laboratorium				
Liczba punktów ECTS ogółem:	**4**	18	16				
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną					
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu nauk biologicznych.					

II. CELE KSZTAŁCENIA
Cele kształcenia:
Cel 1: Poznanie struktury histologicznej człowieka ze szczególnym uwzględnieniem powłoki wspólnej i narządów sensorycznych, istotnych z punktu widzenia kosmetologii. **Cel 2:** Zapoznanie z różnicami procesów morfogenezy skóry oraz znaczeniem genetycznych aspektów różnicowania komórkowego dla kosmetologii. **Cel 3:** Poznanie molekularnych podstaw procesów komórkowych i genetycznych aspektów funkcjonowania komórek i organizmów oraz molekularnego podłoża wybranych patologii.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH		
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	ma wiedzę w zakresie mikroskopowej budowy skóry i tkanki łącznej, rozumie interakcje między komórkami w obrębie skóry i tkanki podskórnej.	K1K_W02
W02	definiuje podstawowe etapy ekspresji genu i mechanizmy jej regulacji, zna zasady dziedziczenia.	K1K_W01
W03	charakteryzuje wybrane choroby genetyczne, przedstawia procesy fizjologiczne prowadzące do starzenia się skóry i jej wytworów.	K1K_W03
umiejętności:		
U01	identyfikuje zdrowe tkanki i narządy oraz patologiczne zmiany w preparatach mikroskopowych skóry i przydatków.	K1K_U02
U02	analizuje molekularne mechanizmy funkcjonowania komórek i błędy w ich pracy, wskazuje skutki uszkodzenia materiału genetycznego oraz szacuje konsekwencje patologii w programowaniu epigenetycznym.	K1K_U03
kompetencji społecznych:		
K01	jest gotów świadomie współpracować z członkami grupy.	K1K_K07
K02	świadomie edukuje klienta w zakresie czynników wpływających negatywnie i pozytywnie na materiał genetyczny człowieka.	K1K_K05

IV. TREŚCI PROGRAMOWE		
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin N

w1	Przedstawienie treści modułu. Hierarchiczna organizacja żywej materii. Komórkowa budowa organizmów żywych, Tkankowa budowa narządów. Rodzaje tkanek. Tkanki pochodzenia ektodermalnego, endodermalnego i mezodermalnego.Budowa histologiczna skóry i jej przydatków.	4
w2	Budowa histologiczna układu krwionośnego, chłonnego, centralnego i obwodowego układu nerwowego. Budowa histologiczna układu dokrewnego, oddechowego, pokarmowego, wydalniczego i rozrodczego.	4
w3	.Materiał genetyczny komórek i jego ekspresja. Replikacja, transkrypcja, translacja i sterowanie tymi procesami. Cykl komórkowy i jego regulacja.. Śmierć apoptyczna i nekrotyczna komórek – rola w różnicowaniu tkanek.starzenie się komórek i organizmów, śmierć komórek, sygnalizacja komórkowa.	4
w4	Struktura i funkcja genów i chromosomów; zmienność genetyczna, jej wykrywanie i mechanizmy naprawy DNA.	4
w5	Cytogenetyka - aberracje ilościowe i strukturalne chromosomów; dziedziczenie autosomalne i związane z płcią.Wybrane patologie o podłożu genetycznym.	2

Laboratorium

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin N
lab1	Zapoznanie z regulaminem pracowni i zasadami BHP. Analiza histologiczna tkanek nabłonkowych. Skóra i jej przydatki - dokładna analiza histologiczna.	2
lab2	Tkanki łączne właściwe - analiza histologiczna.	2
lab3	Histologia krwi i limfy.	2
lab4	Tkanka nerwowa i narządy sensoryczne - histologia.	2
lab5	Narządy gruczołowe i rozrodcze - analiza histologiczna.	2
lab6	Prawa Mendla. Dominacja pełna, niepełna, kodominacja, naddominacja. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania cech człowieka. Dziedziczenie.	2
lab7	Grupy krwi. Antygeny zgodności tkankowej.	2
lab8	Zespoły aberracji chromosomowych. Choroby uwarunkowane genetycznie.	2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. **Metody kształcenia:**
Wykład: wykład informacyjny i problemowy.
Ćwiczenia: metoda problemowa, studium przypadku, obserwacja i opis materiałów histologicznych.
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:
• Prezentacja multimedialna, tablica, modele, schematy, gotowe preparaty histologiczne, mikroskopy, literatura źródłowa udostępniana przez prowadzącego.

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:
Wykład: zaliczenie z oceną
Ćwiczenia: zaliczenie z oceną

2.Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:
Wykład:
• pisemny test wiedzy - kryteria oceny: • 51% - 60% - ocena dostateczna, • 61% - 70% - ocena dostateczna plus, • 71%-80% - ocena dobra, • 81%-90% - ocena dobra plus, • 91%-100% - ocena bardzo dobra
• obserwacja i ocena postaw studenta

Ćwiczenia:
• realizacja zadań w trybie indywidualnym i zespołowym, zaangażowanie podczas ćwiczeń, określony zakres pracy i czas realizacji, zwięzły opis celu, realizacji i podsumowanie zadania, udział czynny w dyskusji, wnioski z praktycznym uwzględnieniem zdobytych umiejętności
• obserwacja i ocena postaw studenta

3. **Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne** określane są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	34
Udział w wykładach	18
Udział w ćwiczeniach	16

Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do ćwiczeń	5
Przygotowanie do egzaminu	30
Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	26
Łączna liczba godzin	100
Punkty ECTS za moduł	4

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Błaszczyk M. Histologia dla kosmetologów. Nysa: Oficyna Wydawnicza PWSZ w Nysie 2013.
2. Mescher AL. Histologia Junqueira. Podręcznik i atlas. Edra Urban & Partner, Wrocław, 15, 2020.
3. Alberts B, Bray D, Hopkin K. Podstawy biologii komórki, Tom 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1, 2022.
4. Alberts B, Bray D, Hopkin K. Podstawy biologii komórki, Tom 2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1, 2022.

Literatura uzupełniająca:

1. W. Sawicki, J. Malejczyk – Histologia. PZWL, Warszawa 2012.
2. M. Zabel (red) – Histologia. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013.
3. Bamshad MJ., Carey JC, Jorde LB. Genetyka medyczna. Edra Urban & Partner, Wrocław, 2, 2019.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)