S Y L A B U S

Kod przedmiotu	12_6_KO2PN_Bbist0326	Nazwa przedmiotu	**Biologia skóry, inżynieria tkankowa**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim			Biology of skin, tissue engineering
Wydział			Nauk o Zdrowiu
Kierunek			Kosmetologia
Forma studiów			**Niestacjonarne**
Poziom uczenia się			Drugiego stopnia
Profil kształcenia			Praktyczny
Przynależność do grupy przedmiotów			B. przedmioty kierunkowe/ do wyboru
Przedmioty do wyboru w zakresie:			Biologia starzenia się
Osoba odpowiedzialna za przedmiot			Dr Justyna Marwicka
Osoby prowadzące zajęcia			Dr Justyna Marwicka

Forma prowadzenia zajęć	W	Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (ZKUP)							
		Ć	K	L	ZP	Wa	Pr	Inne- jakie:	
Liczba godzin zajęć w semestrze	IV – 5	IV - 10							

Legenda: W– wykład, Ć– ćwiczenia, K- konwersatorium, L– laboratorium, ZP– zajęcia praktyczne, Wa– warsztaty, Pr– praktyka

Semestr(y) zajęć dla kierunku kształcenia	4	Liczba punktów ECTS za przedmiot	3
Status przedmiotu	do wyboru	Język wykładowy	polski
Wymagania wstępne	Student powinien znać podstawy anatomii, fizjologii, dermatologii estetycznej.		

Cele uczenia się Zapoznanie się z fizjologicznymi procesami starzenia się skóry.

Opis efektów uczenia się dla przedmiotu

Symbole kierunkowych efektów uczenia się	Efekt uczenia się	Student, który zaliczył przedmiot wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie kierunkowych efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia dla: poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji)*
WIEDZA			
K_W13	W1	zna mechanizmy procesu starzenia się skóry	P7S_WG
K_W44	W2	posiada wiedzę w zakresie łagodzenia dolegliwości osób w różnym wieku	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
K_U37	U1	potrafi promować zdrowy tryb życia	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_K11	K1	rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych i rozwijania dorobku zawodowego	P7S_KR

Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do form zajęć

Efekt uczenia się	**Forma zajęć dydaktycznych**

	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Cząstkowa praca pisemna	Praca pisemna końcowa (np. esej)	Kolokwium	Prezentacja	Sprawozdanie	Aktywność na zajęciach	inne …
WIEDZA									
W1		x		x					
W2		x		x					
UMIEJĘTNOŚCI									
U1		x		x					
KOMPETENCJE SPOŁECZNE									
K1		x		x					

Kryteria oceniania kompetencji studenta

Poniżej w formie syntetycznej przedstawiono wymagania minimalne dla trzech grup efektów uczenia się, jakie Student musi uzyskać, aby zaliczyć dany przedmiot. Aby Student zaliczył dany przedmiot wszystkie efekty uczenia się opisane w sylabusie muszą być pozytywnie zweryfikowane przez osobę(y) prowadzącą(e) zajęcia w ramach danego przedmiotu

W - WIEDZA

Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student zapamiętuje i odtwarza wiedzę przewidzianą do opanowania w ramach przedmiotu

Dobry/Dobry + – Student dodatkowo interpretuje zjawiska/problemy i potrafi rozwiązać typowy problem

Bardzo dobry –Student potrafi rozwiązywać nawet złożone problemy z danej dziedziny, potrafi dokonać syntezy, przeprowadzić wszechstronną ocenę, stworzyć dzieło oryginalne, inspirujące innych.

U - UMIEJĘTNOŚCI

Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student orientuje się w charakterze czynności, potrafi pod kierunkiem nauczyciela akademickiego wykonać czynności/rozwiązać problemy dotyczące treści przedmiotu

Dobry/Dobry + – Student potrafi samodzielnie wykonać czynności/zadania/rozwiązać typowe problemy dotyczące treści przedmiotu

Bardzo dobry – Student posiada w pełni opanowaną umiejętność/zdolność wykonania przewidzianych w treściach przedmiotu czynności/zadań/problemów także w bardziej złożonych przypadkach.

K - KOMPETENCJE SPOŁECZNE

Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student biernie przyswaja treści przedmiotu z wykazaniem zdolności do koncentracji uwagi i słuchania

Dobry/Dobry + – Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dokonuje ocen wartościujących według kryteriów przyjętych w danej dziedzinie, potrafi aktywnie współdziałać w obrębie grupy

Bardzo dobry – Student dokonuje integracji postawy zgodnie z sugerowanym wzorcem, rozwija własny system wartości zawodowych i społecznych, potrafi przyjąć odpowiedzialność za działanie grupy, obejmując w niej przewodnictwo.

Treść przedmiotu uczenia się (program wykładów i pozostałych zajęć)	**Odniesienie do efektów uczenia się**
WYKŁADY 1. Proces starzenia się skóry. Teorie starzenia (zaprogramowania, stochastyczna, sieciowania, immunologiczna) (W1, K1) 2. Starzenie genetyczne wewnątrzpochodne skóry: starzenie chronologiczne, menopauzalne, miostarzenie (W1, W2, K1) 3. Wolnorodnikowa teoria starzenia się organizmu i skóry. Stres oksydacyjny. Mechanizmy ochronne. Antyoksydanty (W1, W2, U1, K1) 4. Starzenie zewnątrzpochodne skóry (W1, W2, U1, K1) 5. Metody prewencji i terapii starzenia się skóry. Substancje czynne w preparatach dla skóry dojrzałej (W1, W2, U1, K1) **ĆWICZENIA** 1. Transplantologia – zakres i zastosowanie (W2, K1) 2. Proces starzenia się w obrębie tkanki kostnej (W1, W2, U1, K1) 3. Sztuczna skóra – metody otrzymywania (W1, W2, K1) 4. Założenia inżynierii tkankowej (W1, W2, K1)	W1, W2, U1, K1

Zalecana literatura i pomoce naukowe		
Literatura podstawowa Marchewka A., Dąbrowski Z., Żołądź J. Fizjologia starzenia się. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013 Profilaktyka i rehabilitacja / red. nauk. Anna Marchewka, Zbigniew Dąbrowski, Jerzy A. Żołądź.- Warszawa : Wydawnictwo PWN, 2012. **Literatura uzupełniająca** pod red.: Ewy Sikory, Grzegorza Bartosza, Jacka Witkowskiego. Biogerontologia Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009. Aktualne artykuły przeglądowe, podawane podczas wykładu		
Bilans punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)		Obciążenie studenta [h]
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego		
1.1	Udział w wykładach	5
1.2	Udział w konwersatoriach	-
1.3	Udział w ćwiczeniach	10
1.4	Udział w zajęciach laboratoryjnych	-
1.5	Udział w konsultacjach	2
1.6	Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym przedmiotu	3
1.7	Inne – jakie?	-
1.8	**Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego (suma pozycji 1.1 – 1.7)**	**20**
1.9	**Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta podczas zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego)** (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	**0,8**
Samodzielna praca studenta		
2.1	Przygotowanie do wykładów, ćwiczeń, kolokwiów, sprawozdań, raportów, prac semestralnych, itp.	10
2.2	Realizacja samodzielnie wykonywanych zadań zlecanych przez prowadzącego	27
2.3	Przygotowanie do kolokwium końcowego z ćwiczeń/laboratorium	8
2.4	Przygotowanie do egzaminu/kolokwium końcowego z wykładów	10
2.5	Inne – jakie?	-
2.6	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta (suma 2.1 – 2.5)**	**55**
2.7	**Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach samodzielnej pracy** (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	**2,2**
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (suma 1.8+2.6)		**75**
Punkty ECTS za przedmiot (suma 1.9+2.7)		**3**
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne, w tym:		
Zajęcia praktyczne (Wydział Nauk Medycznych)		
Zajęcia o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne (1.2 – 1.4, 2.2 i 2.5)		**37**
Praktyka zawodowa		
Łączny nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne		**37**
Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach zajęć o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)		**1,5**
Uwagi		
Strona internetowa przedmiotu:		

* odniesienie kierunkowych efektów uczenia się zgodnych z Ustawą z dnia 22 grudnia 2015 roku *o Zintegrowanym*

*Systemie Kwalifikacj*i, t.j. Dz. U. 2018, poz. 2153 oraz z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku *w sprawie charakterystyk drugiego stopnia uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji*, Dz. U. 2018, poz. 2218.