



Cele kształcenia: (cele zajęć stawiane przez prowadzącego, powiązane z efektami kształcenia, max 6 pozycji)

C1. Zapoznanie z aktualnym stanem wiedzy na temat teorii mechanizmów leżących u podstaw starzenia się organizmu.

C2. Przedstawienie zmian fizjologicznych zachodzących w starzejącym się organizmie.

C3. Umiejętność wykorzystywania literatury naukowej do oceny przyczyn objawów i mechanizmów fizjologicznych procesów starzenia się.

C4. Przedstawienie znaczenia wiedzy dotyczącej procesów starzenia się fizjologicznego oraz umiejętność jej wykorzystywania w procesie leczenia, diagnostyki i opieki

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W01	B.W 25	Zna czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka w tym: krążenia, oddechowego	debata , prezentacja	SE
W02	B.W 26	Zna mechanizmy działania hormonów, oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej	debata	SE
W03	B.W 22	Zna procesy takie jak: różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu	debata	SE
W04	B.W28	Zna mechanizmy starzenia się organizmu	prezentacja	WY
W05	C.W.20	Zna typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności oraz podstawy immunomodulacji	debata	WY
W 06	D.W 3	Rozumie znaczenie zdrowia, choroby niepełnosprawności i starości w relacji do postaw społecznych, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno – kulturowe, zna aktualną koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia	Debata	SE
W 07	E.W 8	Zna i rozumie przebieg objawy procesu starzenia, a także zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w wieku podeszłym	Prezentacja	WY
U 01	B.U3	Potrafi wskazać związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi	Debata , odpowiedź ustna i prezentacja	SE
U 02	B.U 8	Opisuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy w szczególności określa jego zintegrowaną odpowiedź na wysilek fizyczny	debata	SE
U 03	B.U12	Korzysta z baz danych, w tym internetowych i wyszukuje potrzebną informację za pomocą dostępnych odpowiedzi.	debata	SE
U 04	D.U 17	Krytycznie analizuje piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, oraz wyciąga wnioski w	raport , debata	SE



		oparciu o dostępną literaturę		
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 4 Umiejętności: 4</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			20	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			6	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			26	
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu			Ze zlecenia 1,0	
Uwagi				
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>				
<p>Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Charakterystyka procesu starzenia się 2. Starzenie się wg Światowej Organizacji Zdrowia 3. Wiek kalendarzowy a wiek biologiczny 4. Teorie starzenia 5. Starzenie się w ujęciu ewolucyjnym 6. Rodzaje starzenia się 				
<p>Seminaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wpływ starzenia się na wybrane układy (układ sercowo – naczyniowy, oddechowy, nerwowy, wydzielania wewnętrznego, immunologiczny) 2. Starzenie się a wydolność fizyczna 3. Wpływ starzenia się na rytmikę czynności fizjologicznych 4. Czynniki determinujące oraz czynniki modyfikujące starzenie się 5. Starzenie się u kobiet i mężczyzn 6. Plastyczność mózgu 7. Współczesne badania nad starzeniem 8. Starzenie się ludności Polski i innych krajów europejskich – demograficzne prognozy 				
<p>Ćwiczenia Nie dotyczy</p>				
<p>Inne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <p><i>ltd.</i></p>				
<p>Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Żołądek J.A., Marchewka A., Dąbrowski Z.(red): Fizjologia starzenia się. Profilaktyka rehabilitacyjna. PWN, Warszawa 2016 2. Grodzicki T. (red): Geriatria z elementami gerontologii ogólnej. Podręcznik dla lekarzy i studentów .VIA 				



MEDICA, Gdańsk 2007	
3.	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)	
1. Langstaff A. : Neurobiologia , Krótkie wykłady , PWN , Warszawa 2012	
2.Jabłońska M. K.: Immunostarzenie – wpływ procesu starzenia na komponenty układu immunologicznego . Gerontologia Polska 2013, 4, 143 - 147	
3.	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: Rzutnik multimedialny, rzutnik światła dziennego	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu), znajomość funkcjonowania układów i ich mechanizmów regulacyjnych	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) Zaliczenie zajęć na podstawie: obecności (minimum 80% zajęć), aktywnego udziału w seminariach, udziału w debatach, przygotowania prezentacji, udziału w projektach grupowych.	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	



Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Katedra i Zakład Fizjologii UMed, 50-368 Wrocław, ul. Chałubińskiego 10
Tel. 71 784 14 22, email: aneta.jajko@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Prof. Dr hab. N.med. B. Ponikowska (Kierownik Zakładu)

Dr. N przyr. Elżbieta Jankowska

Tel. 71 784 14 26 (kontakt mailowy ws. fakultetów przez Adiunkta Dydaktycznego:
agnieszka.siennicka@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć.

- Elżbieta Jankowska, dr n. przyr., fizjologia, biolog – WY, SE
- Anna Tumińska, dr n. med., fizjologia, lekarz – SE
- Agnieszka Siennicka, dr n. med. fizjologia, biolog – SE
- Wojciech Woźniak, dr n. med. fizjologia, lekarz – SE
- Bartłomiej Paleczny, dr n. med. fizjologia, biolog - SE

Data opracowania sylabusu

23.06.2016

Sylabus opracował(a)

Jankowska
dr n. przyr. Elżbieta Jankowska

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
DZIEKAN

M. Słodowska
prof. dr hab. Małgorzata Słodowska

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD FIZJOLOGII

Prof. dr hab. Beata Ponikowska

Ponikowska
prof. dr hab. Beata Ponikowska