



[B] Ćwiczenia 5. [5h]: Elektrofizjologia serca. Wprowadzenie do elektrokardiografii (EKG). [Kadra]
[B] Ćwiczenia 6. [5h]: Serce jako pompa. Regulacja czynności serca. [Kadra]
[B] Ćwiczenia 7. [5h]: Fizjologia naczyń krwionośnych. Tętno. Ciśnienie tętnicze (BP) i żyłne. [Kadra]
[B] Ćwiczenia 8. [5h]: Regulacja krążenia. [Kadra]
[B] Ćwiczenia 9. [5h]: Analiza czynnościowa EKG [Kadra]
[C] Ćwiczenia 10. [2h]: Ćwiczenie doskonalące i podsumowujące [Kadra]
[C] Ćwiczenia 11. [5h]: Fizjologia układu czerwonekrwinkowego. [Kadra]
[C] Ćwiczenia 12. [5h]: Białe krwinki, grupy krwi, hemostaza. [Kadra]
[C] Ćwiczenia 13. [5h]: Hormony. [Kadra]
[D] Ćwiczenia 14. [2h]: Ćwiczenie doskonalące i podsumowujące [Kadra]
[D] Ćwiczenia 15. [5h]: Fizjologia układu oddechowego. Regulacja oddychania. [Kadra]
[D] Ćwiczenia 16. [5h]: Fizjologia nerek. Regulacje nerkowe. Równowaga kwasowo-zasadowa. Regulacja wodno-elektrolitowa ustroju. [Kadra]
[D] Ćwiczenia 17. [5h]: Zmysły cz.1. Czucie i percepcja. Organizacja układu czuciowego. Słuch i równowaga. [Kadra]
[D] Ćwiczenia 18. [5h]: Zmysły cz.2. Wzrok. Fizjologia widzenia. Węch i smak. [Kadra]
[D] Ćwiczenia 19. [5h]: Podstawy wysiłku fizycznego. [Kadra]
[D] Ćwiczenia 20. [4h]: Ćwiczenie podsumowujące. Omówienie najtrudniejszych pytań z IV kolokwium [Kadra]
TREŚCI PROGRAMOWE - Zajęcia zdalne Σ [38h]
[A] Zajęcia zdalne 1. [3h]: Spotkanie 1 [BP]
[A] Zajęcia zdalne 2. [4h]: Spotkanie 2 [BP]
[B] Zajęcia zdalne 3. [4h]: Spotkanie 3 [BP]
[C] Zajęcia zdalne 4. [4h]: Spotkanie 4 [BP]
[C] Zajęcia zdalne 5. [4h]: Spotkanie 5 [BP]
[D] Zajęcia zdalne 6. [4h]: Spotkanie 6 [BP]
[D] Zajęcia zdalne 7. [4h]: Spotkanie 7 [BP]
[D] Zajęcia zdalne 8. [4h]: Spotkanie 8 [BP]
[D] Zajęcia zdalne 9. [4h]: Spotkanie 9 [BP]
[D] Zajęcia zdalne 10. [3h]: Spotkanie 10 [BP]

Wykaz literatury:	
A. Literatura wymagana (treści zaliczeniowe):	
1. T. Brzozowski (red.); „Konturek Fizjologia człowieka”, Edra Urban&Partner, Wrocław 2019 i nowsze.	
B. Literatura uzupełniająca (treści nieobowiązkowe):	
1. „Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej”. Władysław Z. Traczyk; Andrzej Trzebski, PZWL Wydawnictwo / Warszawa 2015, wyd.3 i nowsze.	
2. „Fizjologia człowieka – zintegrowane podejście” Dee Unglaub Silverthorn, PZWL, Warszawa 2018, wyd.1 i nowsze.	

Sposób zaliczenia formy zajęć:	WERYFIKACJA EFEKTÓW **	Etapowe formy monitorowania efektów uczenia się:
Wykład: zaliczenie etapowe zakończone egzaminem Seminarium: zaliczenie etapowe z oceną Ćwiczenia: zaliczenie etapowe z oceną Zajęcia zdalne: zaliczenie etapowe z oceną   Praca własna studenta: walidacja osiągniętych efektów w dokumentacji przedmiotu	Skala gratyfikacji ocen:  2.0 - student nie uzyskuje 60% sumy punktów 3.0 - student uzyskuje od 60 do 66 % sumy punktów 3.5 - student uzyskuje od 67 do 74 % sumy punktów 4.0 - student uzyskuje od 75 do 82 % sumy punktów 4.5 - student uzyskuje od 83 do 90 % sumy punktów 5.0 - student uzyskuje od 91 do 100 % sumy punktów	zaliczenie etapowe bez oceny walidacja not z kolokwίων walidacja aktywności i ocen cząstkowych egzamin pisemny

**\*\* Warunki zaliczenia przedmiotu - patrz załącznik Regulamin Przedmiotu,  
Końcowa forma weryfikacji - patrz załącznik EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Wymagania zaliczeniowe:
1. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnego wyniku z pisemnego egzaminu końcowego. 2. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest pozytywne rozliczenie wszystkich zajęć kontrolowanych z obu semestrów. 3. Na zajęcia kontrolowane składają się wykład seminaryjny i ćwiczenia. 4. Na zaliczenie wykładów seminaryjnych składa się wynik pozytywnie rozliczonych 4-kolokwów. 5. Na rozliczenie ćwiczeń składa się nota będąca średnią ocen ze wszystkich sprawdzianów śródrocznych. 6. Szczegółowe wymagania zaliczeniowe określa regulamin przedmiotu.