Szczegółowy plan zajęć z przedmiotu

**„Podstawy anatomii i fizjologii człowieka”**

realizowanegow **Zakład Fizjologii i Patofizjologii Doświadczalnej**

Wydziału Farmaceutycznego z OML, Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

**dla uczniów I LO w Białymstoku** w roku akademickim 2018/2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zajęcia odbywają się w dwóch grupach | | | | |  |
| **Lp.** | **Data** | **Godzina** | **TEMATYKA ZAJĘĆ** |
| **1.** | 10.10.2018 | 14.00-15.30 | Układ kostny i mięśniowy człowieka:   * prezentacja budowy układu ruchu na modelu anatomicznym, * symulacja komputerowa procesów fizjologicznych zachodzących w mięśniach. |
| **2** | 12.10.2018 | 14.00-15.30 | Podstawy anatomiczne ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego:   * fizjologia komórki nerwowej, * komputerowa symulacja procesów fizjologicznych zachodzących w komórce nerwowej. |
| **3** | 17.10.2018 | 14.00-15.30 | Fizjologia układu nerwowego:   * prezentacja budowy mózgu na modelu anatomicznym, * badanie odruchów fizjologicznych u człowieka. |
| **4** | 19.10.2018 | 14.00-15.30 | Fizjologia receptorów czuciowych i narządów zmysłów. |
| **5** | 24.10.2018 | 14.00-15.30 | Badanie ostrości wzroku u człowieka, stwierdzenie plamki ślepej Mariotte’a w oku ludzkim, badanie krzywizny rogówki przy pomocy keratoskopu Placida, testy słuchowe (próba Webera, Schwabacha oraz Rinnego). Iluzje optyczne. |
| **6.** | 26.10.2018 | 14.00-15.30 | Krew. Hemostaza. |
| **7.** | 07.11.2018 | 14.00-15.30 | Podstawy anatomiczne budowy serca:   * prezentacja budowy serca na modelu anatomicznym, * elektrofizjologia serca. |
| **8.** | 09.11.2018 | 14.00-15.30 | Hemodynamika i mechanika serca:   * symulacja komputerowa procesów zachodzących w mięśniu sercowym. |
| **9.** | 14.11.2018 | 14.00-15.30 | Fizjologia i anatomia naczyń krwionośnych:   * pomiar ciśnienia tętniczego krwi, * nieinwazyjny pomiar częstości pracy serca oraz saturacji czyli wysycenia tlenem hemoglobiny krwi tętniczej przy użyciu pulsoksymetrów. |
| **10.** | 16.11.2018 | 14.00-15.30 | Fizjologia układu oddechowego   * spirometria - nieinwazyjne badanie pozwalające ocenić pracę płuc oraz ich pojemność, * badanie PEF czyli maksymalnego przepływu powietrza przez drogi oddechowe podczas maksymalnie natężonego wydechu. |
| **11.** | 21.11.2018 | 14.00-15.30 | Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego:  – ocena wpływu wysiłku fizycznego (jazda na cykloergometrze rowerowym) na pracę serca i rytm oddechowy,  – wyznaczanie maksymalnego poboru tlenu VO2max. |
| **12.** | 23.11.2018 | 14.00-15.30 | Podstawy fizjologii i anatomii układu pokarmowego:   * prezentacja budowy układu pokarmowego na modelu anatomicznym, * symulacja komputerowa procesów trawiennych zachodzących w układzie pokarmowym. |
| **13.** | 28.11.2018 | 14.00-15.30 | Budowa i funkcje tkanki tłuszczowej:   * pomiar zawartości tkanki tłuszczowej przy użyciu analizatora pomiaru masy i odczyt procentu tkanki tłuszczowej, * pomiar grubości fałdu skórno-tłuszczowego przy użyciu fałdomierza. |
| **14.** | 30.11.2018 | 14.00-15.30 | Podstawy anatomiczne budowy układu moczowego. Fizjologia układu moczowego:   * prezentacja budowy układu moczowego na modelu anatomicznym, * symulacja komputerowa procesów zachodzących w układzie moczowym. |
| **15.** | 5.12.2018 | 14.00-15.30 | Równowaga wodno-elektrolitowa organizmu. Znaczenie termoregulacji:   * pomiar nawodnienia skóry przy użyciu miernika wilgotności używanego m.in. w kosmetologii, * symulacja komputerowa procesów ogólnoustrojowych zaangażowanych w regulację gospodarki wodno-elektrolitowej. |
| **16** | 7.12.2018 | 14.00-15.30 | Podstawy anatomiczne budowy układu rozrodczego. Fizjologia układu rozrodczego:   * prezentacja budowy układu rozrodczego na modelu anatomicznym, * symulacja komputerowa procesów zachodzących w układzie płciowym. |
| **17.** | 12.12.2018 | 14.00-15.30 | Podstawy fizjologii i anatomii gruczołów wydzielania wewnętrznego:   * symulacja komputerowa procesów fizjologicznych dotycząca hormonów organizmu, * oznaczanie poziomu glukozy we krwi włośniczkowej (wpływ pokarmu i wysiłku na poziom glukozy we krwi). |
| **18.** | 14.12.2018 | 14.00-15.30 | Laboratorium doświadczalne:   * organizacja laboratorium wyspecjalizowanego w czynnościowej ocenie funkcji układu krążenia, * wizyta w laboratoriach i zwierzętarni Zakładu Fizjologii i Patofizjologii Doświadczalnej. |

Zajęcia będą odbywać się w salach dydaktycznych Zakładu, Collegium Primum UMB II piętro