

BIOLOGIA MEDYCZNA 1 rok
Anatomia z fizjologią człowieka 20h CL
ROK AKADEMICKI 2025-2026
Czwartek 8:00-11:00 – 4 grupy

PROGRAM ĆWICZEŃ

Ćwiczenie 1. **18.12.2025**

Lokalizacja receptorów smakowych na języku przy pomocy roztworów („mapa smakowa”).
Badanie czucia węchu. Badanie wyznaczania zależności między zmysłami smaku i węchu.
Badanie skórno czucia dotyku.

Powidoki, widzenie barw. Tablice Snellena i Ishihary.

Badanie słuchu (metoda akumetryczna). Badanie przewodzenia fal dźwiękowych (próby Rinneho, Webera, Schwabacha). Badanie zmysłu równowagi (próba obrotowa)

Ćwiczenie 2. **8.01.2026**

Diagnostyka czynności elektrycznej mięśni i nerwów obwodowych za pomocą urządzeń wzmacniających potencjały bioelektryczne mięśni i nerwów (elektromiografy)
Elektrostymulacja mięśni (EMS): zastosowanie medyczne i pozamedyczne.

Badania czynnościowe układu oddechowego - metody spirometryczne. Pomiar dynamicznych parametrów oddechowych (natężona pojemność życiowa płuc (FVC), 1-sekundowa natężona objętość wydechowa płuc (FEV1), szczytowy przepływ wydechowy (PEF) za pomocą spirometrów.

Pikflometry. Pulsoksymetria.

Ćwiczenie 3. **15.01.2026**

Pomiary antropometryczne, wyznaczanie wskaźnika BMI i WHR.

Analiza składu masy ciała metodą bioimpedancji elektrycznej (BIA). Pomiar tkanki tłuszczowej, fałdomierze.

Oznaczanie poziomu cholesterolu, trójglicerydów i glukozy we krwi za pomocą glukometrów. Krzywa cukrowa. Indeks glikemiczny. Nowe techniki monitorowania glikemii

Ćwiczenie 4. **22.01.2026**

Wykonanie wybarwionych rozmazów krwi włośniczkowej. Analiza rozmazów krwi włośniczkowej. Grupy krwi, oznaczanie grup krwi i czynnika Rh przy pomocy surowic wzorcowych.

Oznaczanie liczby hematokrytowej. Odczyn opadania krwinek czerwonych (OB).

Wykonanie badania EKG. Osłuchiwanie tonów serca za pomocą stetoskopu. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą osłuchową przy zastosowaniu różnego typu ciśnieniomierzy. Badanie tętna metodą palpacyjną

Ćwiczenie 5. **29.01.2026**

Badanie neurologicznych funkcji. Badanie odruchów na rozciąganie (odruchy proste/monosynaptyczne: kolanowy, łokciowy, nadgarstkowy, żuchwowy).

Próba Babińskiego-Weila (Próby Fukudy (krocący/stepping). Test Unterbergera.). Badanie zmysłu równowagi (próba Romberga). Badania lekkich niedowładów: próba Barrego. Badanie zborności ruchów: próba palec-nos i pięta-kolano.

Analiza moczu fizjologicznego i patologicznego za pomocą testów paskowych. Badanie mikroskopowe osadu moczu.