Przyszłe Talenty Nauk Medycznych, Farmaceutycznych i Nauk o Zdrowiu – Gdański Uniwersytet Medyczny

Spotkanie akademickie: **14 listopada 2026 (sobota), godz. 8:30 Centrum Sportu, ul. Dębowa 21, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Gdańsk.**

Dla uczniów z przedmiotu: **biologia**

Dla uczniów: **szkół ponadpodstawowych**

Temat: „**Od mięśni do algorytmu – jak nauka bada możliwości ludzkiego ciała**”

Opis spotkania:

Jak naukowcy badają możliwości ludzkiego ciała? Co decyduje o sile mięśni, sprawności ruchowej i zdolności organizmu do adaptacji? Czy komputer potrafi dostrzec szczegóły ruchu niewidoczne dla ludzkiego oka? Czy można sterować grą komputerową za pomocą własnych mięśni albo wywołać ich skurcz bez świadomego wykonywania ruchu? Współczesna biomechanika, neuronauka, fizjologia wysiłku oraz medycyna sportowa wykorzystują zaawansowane technologie do poznawania mechanizmów funkcjonowania organizmu człowieka. Trójwymiarowa analiza ruchu, elektromiografia (EMG), biologiczne sprzężenie zwrotne (biofeedback), elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa oraz pomiary siły pozwalają badać współpracę układu nerwowego i mięśniowego, mechanizmy kontroli ruchu, zmęczenia i adaptacji do wysiłku fizycznego. Wiedza ta znajduje zastosowanie m.in. w diagnostyce funkcjonalnej, rehabilitacji i medycynie sportowej.

Wszystkie zagadnienia będą tematem spotkania akademickiego **„Human Performance Lab. Od mięśni do algorytmu – jak nauka bada możliwości ludzkiego ciała?”**, organizowanego w ramach projektu **ZDOLNI Z POMORZA – Przyszłe Talenty Nauk Medycznych, Farmaceutycznych i Nauk o Zdrowiu**. Podczas interaktywnego wykładu i warsztatów uczestnicy wcielą się w rolę naukowców, samodzielnie przeprowadzając eksperymenty na trzech stanowiskach badawczych. W „laboratorium biomechaniki” zarejestrują i przeanalizują ruch człowieka za pomocą nowoczesnych systemów analizy 3D. W „laboratorium neurofizjologii” spróbują sterować grą komputerową za pomocą aktywności własnych mięśni, poznają działanie elektrostymulacji oraz sprawdzą, czy bodźce sensoryczne mogą wpływać na wyniki testów ruchomości. Z kolei w „laboratorium fizjologii mięśni” zbadają różne rodzaje pracy mięśniowej, wykonają pomiary siły oraz przekonają się, jak wysiłek wpływa na funkcjonowanie mięśni. Uczestnicy poznają również podstawy formułowania hipotez badawczych, zbierania danych i krytycznej interpretacji wyników. Spotkanie pokaże, jak nauki medyczne, biomechanika i nowoczesne technologie wspólnie pomagają zrozumieć funkcjonowanie ludzkiego organizmu.

Przyszłe Talenty Nauk Medycznych, Farmaceutycznych i Nauk o Zdrowiu – Gdański Uniwersytet Medyczny

Zapraszamy do udziału w tym inspirującym spotkaniu pełnym naukowych faktów i praktycznej wiedzy! Spotkanie odbędzie się w **sobotę 14 listopada 2026 o godz. 8:30 w Centrum Sportu, ul. Dębowa 21, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.**

Chęć udziału w Spotkaniu Akademickim należy zgłaszać w formie elektronicznej na adres: **zdolnizpomorza@gumed.edu.pl**. Uczestnik po zgłoszeniu chęci wzięcia udziału w spotkaniu otrzyma do uzupełnia dokumenty: **wniosek rekrutacyjny, deklarację, oświadczenie, formularz danych uczestnika oraz zaświadczenie o posiadaniu szczególnych uzdolnień. Rekrutacja rozpoczyna się 30.10.2026r.**