

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI STUDENCKIEGO KOŁA NAUKOWEGO TECHNOLOGIE CYFROWE W REHABILITACJI

ROK AKADEMICKI: 2024/25

Studenckie Koło Naukowe „Technologie Cyfrowe w Rehabilitacji” działające przy Klinice Chorób Wewnętrznych, Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w roku akademickim 2024/25 kontynuowało swoją działalność pod opieką dr n. med. Magdaleny Pruszyńskiej.

W roku akademickim 2024/25 Koło było prowadzone pod przewodnictwem Michaliny Niedźwieckiej (Kierunek Fizjoterapia, V rok). Funkcję wiceprzewodniczącej pełniła Angelika Roszczyk (Kierunek: Fizjoterapia, V rok), a sekretarza – Justyna Paprocka (Kierunek Fizjoterapia, IV rok). Po ukończeniu studiów przez przewodniczącą funkcję przewodniczącej objęła Patrycja Osińska (Kierunek Fizjoterapia, III rok), wiceprzewodniczącą – Damian Gontarski (Kierunek Fizjoterapia, IV rok), a sekretarza – Daria Michalczyk (Kierunek Fizjoterapia, III rok). Koło liczy obecnie 10 aktywnych członków.

Działalność Koła koncentruje się na wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych wspierających proces rehabilitacji pacjentów z zaburzeniami funkcji ruchowych. Członkowie Koła podejmują inicjatywy o charakterze naukowo-badawczym, uczestniczą w interdyscyplinarnych projektach oraz stale poszerzają swoją wiedzę z zakresu wykorzystania narzędzi cyfrowych, rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości oraz algorytmów uczenia maszynowego w fizjoterapii.

Najważniejsze działania w 2025 roku:

- **Prezentacja pracy naukowej** podczas 63. Ogólnopolskiej i 21. Międzynarodowej Konferencji *Juvenes Pro Medicina 2025* (Sesja Fizjoterapii i Ortopedii): *Michalina Niedźwiecka, Angelika Roszczyk, Patrycja Osińska (autor prezentujący, UM)* „**Breaking The Stereotype: Are Patients With Ms More Physically Active Than We Think? - A Comparative Study With Healthy Controls**”, przygotowanej pod kierunkiem dr n. med. Magdaleny Pruszyńskiej. Praca zdobyła **II miejsce** w swojej sesji tematycznej.
- **Kontynuacja udziału członków Koła w interdyscyplinarnych projektach naukowo-badawczych** realizowanych w Klinice Neurologii i Udarów Mózgu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi: *Ocena porównawcza wpływu ćwiczeń kończyn górnych wykonywanych przy wsparciu technologii cyfrowych na funkcje ruchowe, poznawcze oraz stan emocjonalny i motywację pacjenta po udarze niedokrwiennym mózgu. Analiza możliwości wykorzystania aplikacji mobilnych do oceny zaburzeń ruchowych i skuteczności rehabilitacji pacjentów ze stwardnieniem rozsianym.*
- **Kontynuacja współpracy naukowej ze studentami Informatyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej** i specjalistami z obszaru nauk inżyniersko-technicznych, której celem jest tworzenie i analiza możliwości wykorzystania rozwiązań wspierających proces rehabilitacji przy wykorzystaniu technologii cyfrowych.

- **Nawiązanie współpracy z naukowcami z Katedry Systemów Inteligentnych, Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego.** Celem planowanej współpracy jest analiza możliwości opracowania modelu predykcyjnego wykorzystującego techniki uczenia maszynowego do prognozowania stopnia poprawy sprawności ruchowej u pacjentów po przebytym udarze mózgu. Planowany projekt realizowany będzie w ramach pracy inżynierskiej studentki Uniwersytetu Łódzkiego.

Przewodnicząca Koła:

Patrycja Osińska



Opiekunka Koła:

dr n. med. Magdalena Pruszyńska

