

## **Tematyka badawcza dla Szkoły Doktorskiej 2023/24**

### **Zespół Treningu Sportowego INS**

1. Wykorzystanie procedur suplementacyjnych i żywieniowych w optymalizacji możliwości wysiłkowych.
2. Chronobiologiczne aspekty maksymalizacji możliwości wysiłkowych sportowca. Wpływ wybranych czynników treningowych, żywieniowych i suplementacyjnych na sen sportowca oraz sprawność fizyczną i poznawczą.
3. Wpływ stanu nawodnienia na wydolność fizyczną, wydajność metaboliczną i sprawność poznawczą osób aktywnych fizycznie.
4. Porównanie parametrów z systemów analizy gry Tracab i Instat z elementami wydolności, sprawności specjalnej oraz wskaźnikiem rozwoju zawodniczego w piłce nożnej.
5. Kontrola optymalizacyjna treningu siły i mocy mięśniowej z wykorzystaniem monitoringu EEG oraz treningu EEG-biofeedback z ukierunkowaniem na poprawę percepcji wzrokowej i czasu reakcji w wybranych dyscyplinach sportu (normoksja i hipoksja).
6. Bezpośrednie reakcje i długofalowe zmiany adaptacyjne pod wpływem treningu oporowego ze zmiennym tempem ruchu w warunkach lokalnego niedokrwienia mięśniowego (okluzji).
7. Efektywność wzmocnienia poaktywacyjnego (PAP), w odniesieniu do szybkości startowej, absolutnej zmiany kierunku poruszania się (COD).
8. Wpływ wysiłku fizycznego realizowanego w warunkach normoksji i hipoksji normobarycznej oraz stanu nawodnienia i odwodnienia organizmu, na wydolność fizyczną i funkcje kognitywne u młodych oraz starszych mężczyzn.
9. Analiza struktury wewnętrznej ruchu w wybranych ćwiczeniach oporowych (EMG).
10. Efektywność intensywnych procedur rehabilitacji pourazowej (ACL) w warunkach hipoksji i normoksji z oceną wydolności tlenowej i sprawności funkcjonalnej.

### **Zespół Naukowy do Badań Aktywności Fizycznej dla Zdrowia – ZB 2**

1. Mechanizmy kompensacyjne a trening sportowy elitarnych zawodników sportów paraolimpijskich – badania longitudinalne.
2. Interwencje w treningu elitarnych zawodników sportów paraolimpijskich ukierunkowane na ich zdrowie i optymalizację efektów sportowych.