

Zaplecze badawcze zakładów AWF w Poznaniu



Wydział Nauk o Zdrowiu

<i>I. Zakład Fizjologii i Biochemii.....</i>	<i>1</i>
<i>II. Zakład Higieny.....</i>	<i>3</i>
<i>III. Zakład Żywności i Żywienia.....</i>	<i>3</i>
<i>IV. Zakład Neurobiologii.....</i>	<i>4</i>
<i>V. Zakład Biologii i Anatomii.....</i>	<i>5</i>
<i>VI. Zakład Rehabilitacji Narządy Ruchu.....</i>	<i>7</i>
<i>VII. Zakład Rehabilitacji Kardiologicznej i Reumatologicznej.....</i>	<i>7</i>
<i>VIII. Zakład Fizykoterapii i Odnowy Biologicznej.....</i>	<i>8</i>
<i>IX. Zakład Medycyny Sportu i Traumatologii.....</i>	<i>9</i>

I. Zakład Fizjologii i Biochemii

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Maciej Pawlak

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badania elektrofizjologiczne wolnoprzewodzących włókien nerwowych zaopatrujących staw kolanowy u zwierząt eksperymentalnych.
2. Perfuzja stawu kolanowego i oznaczenia biochemiczne w płynie stawowym stawu kolanowego zmienionego zapalnie u zwierząt eksperymentalnych.
3. Badanie czynności wrzecion mięśniowych u zwierząt eksperymentalnych.
4. Oznaczenia wskaźników biochemicznych we krwi oraz tkankach szczurów laboratoryjnych.
5. Oznaczenia wskaźników biochemicznych i hematologicznych we krwi i moczu sportowców.
6. Immunochemiczne oznaczanie hormonów, interleukin oraz innych wskaźników biochemicznych.
7. Oznaczanie sprawności oddechowej, ocena wydolności tlenowej i beztlenowej, badanie ergospirometryczne.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Rejestracja potencjałów czynnościowych odprowadzanych z włókien dośrodkowych obwodowego układu nerwowego szczura.
2. Rejestracja aktywności wrzecion mięśniowych szczura.
3. Perfuzja stawu kolanowego.
4. Pomiary elektrofizjologicznych *in vitro* włókien nerwowych dośrodkowych unerwiających skórę zwierząt laboratoryjnych.
5. Badania hematologiczne, biochemiczne i gazometryczne krwi.
6. Analiza chemiczna moczu.
7. Bieżnia mechaniczna wraz ze stanowiskiem do ergospirometrycznych testów wysiłkowych.
8. Ergospirometryczne testy wysiłkowych na cykloergometrze Kettlera.
9. Testy Wingate.
10. Badania spirometryczne i kardiologiczne.

Aparatura badawcza:

1. Digitimer NeuroLog – zestaw do wzmacniania i filtrowania sygnału elektrycznego.
2. Przedwzmacniacze WPI: DAM 80 i DAM 60.
3. Oscyloskop Gould, Tectronic TDS 2014C.
4. Przetwornik sygnału analogowego i jednostka scalająca sygnały z wielu urządzeń pomiarowych CED Power1401 mk II.
5. Kontroler temperatury Peltier – Warner Instruments CL-100.
6. Miernik CO₂.
7. Stymulator Digitimer DS2A i Digitimer DS4.
8. 4-kanałowa pompa perystaltyczna Ismatec.
9. Pompa infuzyjna – WPI SP200IZ.
10. Homogenizator VWR.
11. Czytnik mikropłytkowy ELISA – Synergy 2 (BioTek).
12. Płuczka automatyczna do płytek ELISA – ELx50 (BioTek).
13. Gazometr – Radiometer ABL90 FLEX.
14. Analizatory: ACCENT-220S, PocketChem BA, The Edge i URYXXON Relax.
15. Evoqua – urządzenie do uzdatniania wody.
16. Łaźnia wodna ELPINA.
17. Wirówka z chłodzeniem Hettich 320R, do mikroprobówek Eppendorf Mini Spin plus i hematokrytowa.
18. Wagi laboratoryjne i osobowe Radwag.
19. Mieszadła i wytrząsarki IKA.
20. Pipety elektroniczne 1- i 8-kanałowe.
21. Ciepłarka Pol-Eko.
22. Spirometr Cosmed.

23. Ergospirometr JAEGER® Oxycon Mobile.
24. Niskotemperaturowa zamrażarka.
25. Aparat do EKG, ciśnieniomierze oraz pulsometry.

II. Zakład Higieny

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Alicja Nowak

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Oznaczenia wskaźników biochemicznych (m.in. metabolizmu tkanki kostnej) we krwi sportowców oraz osób biorących udział w programach treningu zdrowotnego.
2. Ocena składu ciała.
3. Ocena sposobu żywienia oraz wartości odżywczej dziennej racji pokarmowej sportowców oraz osób biorących udział w programach treningu zdrowotnego.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Pobieranie krwi.
2. Oznaczenia wskaźników biochemicznych.
3. Oceny składu ciała, wydolności fizycznej i wartości odżywczej dziennej racji pokarmowej.

Aparatura badawcza:

1. Spektrofotometryczne czytniki mikropłytek.
2. Analizator składu ciała TANITA.
3. Wirówka.
4. Waga laboratoryjna.
5. Wytrząsarka.
6. Ergometry rowerowe.
7. Przenośny system do badań wysiłkowych.
8. Program komputerowy Dietetyk.

III. Zakład Żywności i Żywienia

Kierownik Zakładu: prof. AWF dr hab. Joanna Karolkiewicz

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Możliwość wykorzystania żywności wzbogaconej w związki bioaktywne w żywieniu wybranych grup ludności.
2. Oznaczenia wskaźników szczelności bariery jelitowej u ludzi/gryzoni.
3. Możliwości wykorzystania zamienników mięsa u sportowców wegetarian.
4. Substancje pochodzenia roślinnego, możliwości wykorzystania w sporcie

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Pracownia technologiczna.

IV. Zakład Neurobiologii

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Jan Celichowski

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badania cech skurczów, mechanomiogramów i potencjałów czynnościowych jednostek ruchowych mięśni szkieletowych (modele zwierzęce).
2. Badania czynności elektrycznej motoneuronów rdzenia kręgowego (modele zwierzęce).
3. Badania histologiczne tkanki nerwowej i mięśniowej.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Badania cech skurczów, mechanomiogramów i potencjałów czynnościowych jednostek ruchowych mięśni szkieletowych szczurów – pracownia elektrofizjologiczna.
2. Badania czynności elektrycznej motoneuronów rdzenia kręgowego szczurów i myszy – pracownia elektrofizjologiczna.
3. Pracownia histologiczna.
4. Zakład inżynierii genetycznej (obejmuje dwie pracownie elektrofizjologiczne i zwierzętarnię).

Aparatura badawcza:

1. Wzmacniacze prądu stałego z możliwością dokomórkowego podawania prądu (2 sztuki).
2. Wzmacniacze prądu zmiennego (4 sztuki).
3. Stymulatory (3 sztuki).
4. Komputery z przetwornikami AD oraz specjalistycznym oprogramowaniem (2 zestawy).
5. Rejestratory siły skurczu o zróżnicowanym zakresie mierzonych sił (3 sztuki).
6. Laserowy czujnik do rejestracji mechanomiograficznych.
7. Mikromanipulator sterowany elektronicznie do mikroelektrod szklanych (2 sztuki).
8. Mikromanipulatory do elektrod (6 sztuk).
9. Wyciągarka do elektrod szklanych.
10. Zestawy narzędzi chirurgicznych do mikrooperacji.
11. Mikroskopy i lupy operacyjne.
12. Stanowisko do operacji zwierząt laboratoryjnych z podgrzewaniem i oświetleniem dla szczurów i myszy (2 zestawy).

13. Bieżnia do treningu lokomocyjnego i stanowisko do treningu siłowego zwierząt.
14. Platforma wibracyjna.
15. Zestaw do narkozy wziewnej KentScientific.
16. Kriotom i mikrotom mrożeniowy.
17. Mikroskop optyczny z zestawem filtrów, kamerą i komputerową analizą obrazu.
18. Wagi laboratoryjne.
19. Łaźnie ciepłe (2 sztuki).
20. Mieszadło magnetyczne.
21. Diuar do azotu (2 sztuki).
22. Myjka ultradźwiękowa EMAG.
23. Sterylizator.
24. Pipeta 8-kanałowa Mettler Toledo.
25. Digestorium.
26. Destylarka.
27. Zamrażarka niskotemperaturowa.

V. Zakład Biologii i Anatomii

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Piotr Krutki

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badania elektrogoniometryczne wpływu: stanów patologicznych organizmu, uprawiania różnych dyscyplin sportowych czy terapii manualnej oraz zabiegów fizjoterapeutycznych na parametry funkcjonalne kręgosłupa w postaci ruchomości odcinkowej i wartości kątowych jego krzywizn.
2. Badania pedobarograficzne: analiza rozkładu sił nacisków stóp na podłoże u osób uprawiających określone dyscypliny sportowe.
3. Badania aktywności bioelektrycznej mięśni w różnych stanach patologicznych, u osób uprawiających różne dyscypliny sportowe oraz w ocenie różnych metod fizjoterapeutycznych.
4. Badania właściwości biomechanicznych tkanek miękkich: ton, sztywność lub elastyczność (elastyczność i sprężystość tkanek miękkich w obszarze mięśni powierzchownych).
5. Badania działania sił trakcyjnych na strukturę i funkcję kręgosłupa.
6. Ocena biologicznego skażenia gleby jajami geohelminatów.
7. Ekstrakcja i oczyszczanie DNA z różnych typów komórek i tkanek.
8. Amplifikacja wybranych fragmentów DNA z wykorzystaniem specyficznych starterów.
9. Rozdział elektroforetyczny fragmentów DNA.
10. Ocena stężenia i czystości kwasów nukleinowych.

II. Stanowiska pomiarowe i aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Badania prób glebowych metodą flotacji (suszenie, wytrząsanie, wirowanie).
2. Izolacja DNA: homogenizacja i oczyszczanie.
3. Amplifikacja DNA metodą PCR.
4. Rozdział elektroforetyczny fragmentów DNA.
5. Obserwacje mikroskopowych preparatów biologicznych – 2 stanowiska wyposażone w kamerę i oprogramowanie do analizy obrazu.

Aparatura badawcza:

1. Elektrogoniometr tensometryczny Penny & Giles.
2. Podometr elektroniczny Midi-Capteurs.
3. Przenośne urządzenie DataLog® Biometrics z oprogramowaniem komputerowym Biometrics DataLog.
4. Myoton PRO Digital Palpation Device.
5. Urządzenie trakcyjne TRU-TRAC.
6. Komora laminarna.
7. FastPrep – wielofunkcyjny homogenizator do izolacji DNA z tkanek.
8. Mastercykler do reakcji PCR (2 sztuki).
9. Waga laboratoryjna.
10. Termomikser.
11. Vortex.
12. Aparaty do elektroforezy poziomej i pionowej (5 sztuk).
13. Dejonizator.
14. Wirówki (2 sztuki).
15. Ultrawirówki (2 sztuki).
16. Spektrofotometr.
17. Transiluminator.
18. Mikroskop optyczny z kamerą i oprogramowaniem do komputerowej analizy obrazu.
19. Autoklaw.
20. Suszarki do żelu.
21. Inkubator z wytrząsarką.
22. Mieszadło magnetyczne.
23. pH-metr.
24. Dygestorium.
25. Zestaw do dokumentacji obrazu żelu.

VI. Zakład Rehabilitacji Narządy Ruchu

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Jacek Lewandowski

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Kinetyka i kinematyka narządu ruchu.
2. Elektromiografia powierzchniowa.
3. Elektrogoniometria i miotonometria.
4. Ultrasonografia narządu ruchu.
5. Analiza postawy ciała.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Trójpłaszczyznowa analiza ruchu (system VICON).
2. Siła mięśni prostowników stawu kolanowego.
3. Stabilność posturalna w warunkach statycznych (CQ-Stab) i dynamicznych (DELOS).
4. Systemy goniometryczne do pomiaru ruchu w stawach (Biometrics).
5. Pomiar elektrycznej aktywności mięśni.
6. Pomiar pobudliwości korowo-rdzeniowej (Magstim).
7. Ultrasonografia mięśniowo-powięziowa.
8. Pomiar właściwości mechanicznych tkanek miękkich (Myoton).
9. Pomiar postawy ciała (mora projekcyjna).

Aparatura badawcza:

1. System analizy ruchu – Biometrics.
2. System analizy ruchu – VICON.
3. Ultrasonograf.
4. Platforma stabilometryczna – CQ-Stab.
5. Platforma stabilometryczna – DELOS.
6. Urządzenie do pomiarów miotonometrycznych – Myoton.
7. Stymulatory do nerwów, mięśni i przezczaszkowy (magnetyczny).
8. Mora projekcyjna – badanie postawy ciała.

VII. Zakład Rehabilitacji Kardiologicznej i Reumatologicznej

Kierownik Zakładu: dr Małgorzata Wilk

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Możliwość oceny składu ciała i rozmieszczenia tkanki tłuszczowej.
2. Ocena wydolności fizycznej w oparciu o spiroergometryczną próbę wysiłkową.
3. Analiza kwasu mlekowego.
4. Ocena spoczynkowej czynności serca.
5. Badanie czynnościowe układu oddechowego.

6. Wyznaczanie obciążeń treningowych zarówno dla treningów wytrzymałościowych jak i oporowych
7. Całodobowa ocena poziomu aktywności fizycznej.
8. Nieinwazyjne rozpoznawanie i monitorowanie bezobjawowej miażdżycy – ocena ABI (wskaźnik kostka-ramię).

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Ocena i rozmieszczenie tkanki tłuszczowej.
2. Ocena bezobjawowej miażdżycy i oceny ryzyka chorób sercowo-naczyniowych.
3. Ocena czynnościowa układu oddechowego.
4. Ocena poziomu aktywności fizycznej i jej bezpieczeństwa.
5. Wyznaczanie obciążeń treningowych w treningach oporowych (1 RM).
6. Ocena spoczynkowego EKG i monitorowanie treningów wytrzymałościowych EKG.

Aparatura badawcza:

1. Zestaw do prób wysiłkowych z pomiarem zużycia O_2 i wydalania CO_2 z oceną SpO_2 .
2. Pomiar składu ciała BIA (Analiza Impedancji Bioelektrycznej).
3. Fałdomierze.
4. Doppler naczyniowy Bidop ES 100 VX.
5. Sport-testery z zestawem całodobowego monitoringu.
6. Urządzenie do badań ergometrycznych.
7. Spirometr.
8. Przyrządy do ćwiczeń oporowych.
9. Przyrząd do uciskowego masażu sekwencyjnego.
10. Analizator kwasu mlekowego.

VIII. Zakład Fizykoterapii i Odnowy Biologicznej

Kierownik Zakładu: *prof. AWF dr hab. Anna Straburzyńska-Lupa*

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badanie rozkładu temperatury powierzchniowej skóry u osób zdrowych i chorych.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Stacjonarne i przenośne stanowisko do badania rozkładu temperatury powierzchniowej skóry.

Aparatura badawcza:

1. Kamera termowizyjna Flir SC 640.
2. Statyw stacjonarny oraz przenośny.
3. Komputer z oprogramowaniem do analizy uzyskanych obrazów termowizyjnych.

IX. Zakład Medycyny Sportu i Traumatologii

Kierownik Zakładu: dr Przemysław Lutomski

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Manekin do symulacji i treningu RKO.

Aparatura badawcza:

1. Resusci Anne QCPR.

Zaplecze badawcze zakładów AWF w Poznaniu



Wydział Nauk o Kulturze Fizycznej

<i>I. Zakład Nauk o Aktywności Fizycznej i Promocji Zdrowia</i>	<i>10</i>
<i>II. Zakład Dydaktyki Aktywności Fizycznej</i>	<i>11</i>
<i>III. Zakład Psychologii</i>	<i>12</i>
<i>IV. Zakład Teorii Sportu</i>	<i>12</i>
<i>V. Zakład Teorii i Metodyki Zespołowych Gier Sportowych</i>	<i>13</i>
<i>VI. Zakład Biomechaniki</i>	<i>15</i>
<i>VII. Zakład Adaptowanej Aktywności Fizycznej</i>	<i>16</i>
<i>VIII. Zakład Lekkiej Atletyki i Przygotowania Motorycznego</i>	<i>16</i>
<i>IX. Zakład Antropologii i Biometrii</i>	<i>17</i>
<i>X. Zakład Wychowania Fizycznego i Sportów Całego Życia</i>	<i>17</i>
<i>XI. Pracownia Gimnastyki</i>	<i>18</i>
<i>XII. Zakład Turystyki Sportowej</i>	<i>18</i>
<i>XIII. Zakład Metodyki Rekreacji</i>	<i>18</i>
<i>XIV. Zakład Ekonomiki Turystyki i Informatyki</i>	<i>19</i>
<i>XV. Zakład Przyrodniczych i Kulturowych Podstaw Turystyki i Rekreacji</i>	<i>19</i>

I. Zakład Nauk o Aktywności Fizycznej i Promocji Zdrowia

Kierownik Zakładu: dr hab. prof. AWF Robert Szeklicki

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Pomiar wydatku energetycznego związanego z aktywnością fizyczną;
2. Pomiar równowagi ciała;
3. Pomiar momentów sił mięśniowych;
4. Pomiar zdolności koordynacyjnych;
5. Analiza składu ciała metodą bioimpedancji;
6. Pomiar częstości skurczów serca;

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Równowagi ciała;

2. Momentów sił mięśniowych;
3. Zdolności koordynacyjnych;

Aparatura badawcza:

1. Akcelerometry:
 - a) „Actigraph” (20 sztuk) wraz z oprogramowaniem „Actilife 6.13”;
 - b) „Caltrac” (20 sztuk);
2. Platformy posturograficzne:
 - a) Accu-Gait (AMTI model PJB-101, Waterdown, MA);
 - b) posturograf dwupłytkowy (firma KOORDYNACJA);
3. Fotel wielofunkcyjny UPR-02 A/S firmy ACCURO-SUMER z oprogramowaniem Moment II;
4. Wiedeński system testów (SCHUHFRIED GmbH, Austria) – aktualna licencja do testów DT i STROOP;
5. Analizator składu ciała 101/S firmy Akern;
6. Sport tester Polar Ignite – 10 sztuk
7. Treningi:
 - a) ergometr rowerowy Lode Excalibur Sport (Lode B.V. Groningen, Holandia);
 - b) konsola do gier ruchowych Nintendo Wii;
 - b) konsola do gier ruchowych PS 4 z goglami do rzeczywistości wirtualnej;
 - c) maty taneczne do gier DDR - dance mat EX PRO (MATY-TANECZNE.PL);
 - d) trener do równowagi ciała SIGMA (Ac international east).

II. Zakład Dydaktyki Aktywności Fizycznej

Kierownik Zakładu: dr hab. prof. AWF Michał Bronikowski

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Programy interwencyjne w zakresie aktywności fizycznej i reedukacji otyłości w różnych grupach wiekowych
2. Programy interwencyjne i edukacyjne w zakresie stymulacji funkcji poznawczych przez aktywność fizyczną

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

- **brak**

Aparatura badawcza:

1. Urządzenia do monitorowania aktywności fizycznej (40 sztuk).
2. Antropometr.
3. Waga.
4. Dynamometr.
5. Eurofit – zestaw do badań.

III. Zakład Psychologii

Kierownik Zakładu: dr hab. prof. AWF Maciej Tomczak

Aparatura badawcza:

1. Testy i kwestionariusze standaryzowane:
 - Test Matrycy Revena w różnych wersjach;
 - NEO-FFI –inwentarz osobowości;
 - FCZ-KT-kwestionariusz temperamentu,
 - Narzędzia pomiaru stresu i radzenia sobie ze stresem (COPE, MINI-COPE),
 - Kwestionariusz Radzenia Sobie w Sytuacjach Stresowych CISS,
 - Kwestionariusz Osobowości Eysencka EPQ-R,
 - Inwentarz Motywacji Osiągnięć,
 - Skala Motywacji Sportowej SMS.
2. Miernik czasu reakcji.
3. Aparat Piórkowskiego.
4. NeuroHarmony – biofeedback.
5. Konfliktograf.
6. Psychogalwanometr – miernik oporności skóry.
7. Stereometr.
8. Metronom elektroniczny.
9. Multimetr.
10. Multibiometr.
3. Pulsometr.

IV. Zakład Teorii Sportu

Kierownik Zakładu: dr hab. prof. AWF Jan Konarski

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Ocena budowy somatycznej oraz analiza segmentowa składu ciała.
2. Pomiar wydolności układu oddechowego – spirometria statyczna i dynamiczna.
3. Określanie intensywności wysiłku fizycznego na podstawie rejestracji częstości skurczów serca.
4. Oznaczanie wskaźników biochemicznych – koncentracja kwasu mlekowego we krwi.
5. Szacowanie progów metabolicznych.
6. Ocena zdolności wytrzymałościowych – o podłożu tlenowym i beztlenowym (np. step-testy, beep test, Test Wingate, PWC170).
7. Pomiar możliwości siłowych rozwijanych w warunkach statyki i dynamiki.
8. Ocena zdolności szybkościowych w ruchach cyklicznych i acyklicznych.
9. Pomiar możliwości szybkościowo-siłowych (moc) kończyn dolnych i górnych.
10. Koordynacyjne zdolności motoryczne (KZM).

11. Testy sprawności fizycznej (MTSF, EUROFIT, YMCA).

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Dostosowane do ww. testów do realizacji w laboratorium Zakładu lub w warunkach terenowych.

Aparatura badawcza:

1. Analizator biochemiczny fotometr Dr. Lange Plus LP20.
2. Analizator LactatEDGE.
3. Aparat krzyżowy AK/AT B 2.0.
4. Aparat Piórkowskiego.
5. Bieżnia ruchoma TRM-885/833/811 (Precor).
6. Dynamometr ręczny T.K.K 5401 (TAKEI).
7. Elektromiograf MyoPlus 4 Pro (Neuro Trac).
8. Ergometr kajakowy Dansprint PRO.
9. Ergometr rowerowy Ergomedic 894 E (Monark).
10. Ergometr wioślarski Concept 2.
11. Gray Cook's FMS.
12. Inercyjny system analizy ruchu Gyko (Microgate).
13. Kamera cyfrowa HDR-FX1E (Sony).
14. Miernik czasu reakcji MCZR/ATB-1.0.
15. Monitory tętna RS-400 (POLAR).
16. Platforma balansowa – Balance System SD (Biodex).
17. Polar Team System 2.
18. Segmentowy analizator składu ciała MC-780 MA (Tanita).
19. Spirometr PDD-301/s (PISTON).
20. System do analizy ruchu Optogait (Microgate).
21. System pomiarowy MCE_v_ 5.1. (JBA Z. Staniak).
22. System Tendo Weightlifting Analyser (TENDO).
23. Y-Balance Test Kit.
24. Zestaw fotokomórek do pomiaru czasu Witty (Microgate).

V. Zakład Teorii i Metodyki Zespołowych Gier Sportowych

Kierownik Zakładu: dr Łukasz Jadczak

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badania rozwoju zdolności motorycznych oraz wieku biologicznego sportowca (gry zespołowe).
2. Ocena możliwości funkcjonalnych sportowca wraz z ryzykiem wystąpienia kontuzji.

3. Kompleksowa analiza obciążeń treningowych w grach zespołowych.
4. Ocena cech antropometrycznych oraz składu ciała w kontekście rozwoju biologicznego .

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Pomiar obciążeń treningowych podczas meczu/treningu (gry zespołowe).
2. Pomiar cech antropometrycznych (długości kończyn, tułowia, obwodów oraz pomiaru tkanki tłuszczowej).
3. Pomiar zdolności motorycznych (szybkość, siła, wytrzymałość, skoczność, gibkość, koordynacja ruchowa).
4. Pomiar statyczny i dynamiczny badania zakresu ruchu stawów, aktywne czujniki EMG do powierzchniowych pomiarów EMG.

Aparatura badawcza:

1. Sport - Tester – Polar (4 sztuki)
2. Sport Tester POLAR RS 300X SD z GPS (2 sztuki).
3. Antropometr.
4. Cyrkiel kabłąkowy duży.
5. Cyrkiel suwakowy.
6. Kaliper.
7. Dynamometr ręczny.
8. System do mierzenia prędkości Newtest+Speed.
9. System Polar Team 2 Pro wraz z 23 dodatkowymi nadajnikami.
10. Ergometr Monark 874E wraz z oprogramowaniem i odważnikami.
11. OptoJump Next wraz z rozszerzeniem 3 x 1 m.
12. Analizator składu ciała Bodycomp MF.
13. Analizator Tanita wraz z oprogramowaniem.
14. Witty wraz dodatkowym zestawem fotokomórek (3 sztuki)
15. WittySEM – zestaw 2 świateł.
16. GYKO sport wraz z oprogramowaniem.
17. Analizator kwasu mlekowego The EDGE.
18. Lactate Scout – zestaw do pomiaru kwasu mlekowego.
19. System FMS.
20. Spirometr elektroniczny MicroQuark.
21. Biometrics – zestaw goniometrów elektronicznych.
22. Exxentric kBox4 Pro – zestaw zaawansowany wraz z tabletem.
23. Y-Balance Test Kit.

VI. Zakład Biomechaniki

Kierownik Zakładu: prof. AWF dr hab. Małgorzata B. Ogurkowska

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badanie zmian przeciążeniowych narządu ruchu pracowników zakładów przemysłowych – patobiomechanizm, profilaktyka i terapia, ergonomia stanowiska pracy.
2. Wyznaczenie parametrów geometrycznych, radiologicznych i wytrzymałościowych tkanki kostnej odcinka L1-S1 kręgosłupa u wyczynowych zawodników.
3. Ocena przeciążeń narządu ruchu wśród wyczynowych zawodników oraz zawodowych tancerzy. Obciążenia dynamiczne i ich wpływ na parametry kinematyczne w wybranych strukturach ruchowych w profesjonalnym sporcie a także w tańcu.
4. Monitorowanie potencjału motorycznego zawodników w rocznym cyklu szkoleniowym: kontekst urazowości i profilaktyki oraz aplikacji.
5. Stabilność posturalna ciała człowieka w zmiennych warunkach środowiskowych i wybranych schorzeniach.
6. Obciążenia narządu ruchu wśród zawodowych muzyków podczas wykonywania utworów muzycznych.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Aparatura badawcza:

1. System oceny ruchu (8 kamer TVC IR, oprogramowanie BTS Smart Analyzer, elektromiograf Noraxon typ TeleMyo 2400R G2 z oprogramowaniem MyoResearch XP Master Edition)
2. Platforma tensometryczna AMTI typ BP400600 z oprogramowaniem NetForce i BioAnalysis (2 sztuki).
3. Zestaw do oceny i treningu izokinetycznego Biodex System 3 Pro.
4. Platforma piezoelektryczna KISTLER typ 9281C i 9281A ze wzmacniaczami ładunku 9865B1Y28 i 5001 (2 sztuki).
5. Podometr elektroniczny Midi-Capteurs z oprogramowaniem.
6. Zestaw kilku czujników serii PUE Radwag.
7. Jednomodułowa platforma stabilometryczna AccuSway AMTI z pakietem oprogramowania Balance Clinic oraz Balance Trainer.
8. Platforma stabilometryczna dwumodułowa AccuSway Dual Top AMTI z oprogramowaniem NetForce i BioAnalysis.
9. Zestaw do pomiaru momentów sił mięśniowych (TBK3-P, SRT2-P, SPB3-FM, LR2-P).
10. Dynamometr do pomiaru globalnej siły prostowania kończyn dolnych.
11. Platformy FootScan o długości 1 i 2 m.
12. Dynamiczna platforma balansowa Biodex Balance System SD.

13. Elektrogoniometr dwuosiowy i torsiometr elektroniczny Noraxon (typ TeleMyo 2400R G2).
14. Ergometr wioślarski z oprzyrządowaniem.
15. Zestaw do pomiaru rotacji i zmian położeń kątowych w wybranych punktach kręgosłupa.
16. Układ do pomiaru przyspieszeń liniowych i rotacji obręczy biodrowej dla dowolnego ruchu.

VII. Zakład Adaptowanej Aktywności Fizycznej

Kierownik Zakładu: *prof. dr hab. Tomasz Tasiemski*

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Ocena zdolności poznawczych
2. Ocena sztywności mięśnia

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Aparatura badawcza:

1. Myoton
2. TANITA DC430 MA S Analizator Składu Ciała + Oprogramowanie GMON TANITA Pro.

VIII. Zakład Lekkiej Atletyki i Przygotowania Motorycznego

Kierownik Zakładu: *prof. AWF dr hab. Krzysztof Kusy*

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Pomiar i analiza składu ciała.
2. Densytometria, ocena ryzyka osteoporozy, ocena układu kostnego.
3. Pomiar spoczynkowej przemiany materii.
4. Oznaczenia biochemiczne biomarkerów wysiłkowych we krwi.
5. Pomiar wydolności/sprawności fizycznej w wysiłkach o różnym charakterze w warunkach laboratoryjnych i terenowych.
6. Planowanie, rejestracja i analiza obciążeń treningowych/wysiłkowych.
7. Analiza kinematyczna ruchu.
8. Elektromiografia powierzchniowa.
9. Przygotowanie, obróbka i przechowywanie materiału biologicznego.

II. Posiadana aparatura badawcza:

1. Densytometr Lunar Prodigy (metoda DXA).
2. Analizator X-Contact 356 (metoda BIA).
3. Analizator gazu MetaMax 3B-R2.
4. Analizatory: Biosen C-line, Reflotron Plus, PocketChem BA, Sysmex XS 1000i, ERBA XL-180.
5. Czytnik płytek ELISA.

6. Ergospirometr mobilny MetaMax 3B-R2 i stacjonarny MetaLyzer 3B z oprogramowaniem MetaSoft.
7. Bieżnia mechaniczna h/p/cosmos.
8. Ergometr rowerowy CYCLUS 2 Standard.
9. System OptimEye S5 na bazie współpracy czujnika ruchu z satelitami.
10. System BioHarness.
11. System FitLight Trainer.
12. Mata SmartJump rejestrująca parametry kontaktu z podłożem podczas skoków i biegu, zestaw lekkich, przenośnych fotokomórek TC Timing System.
13. System MyoMotion na 16 segmentów ciała.
14. Bezprzewodowy przenośny system EMG MyoMuscle, 16 kanałów.
15. Zamrażarka niskotemperaturowa Eppendorf New Brunswick Scientific.
16. Wirówka Universal 320R.
17. Kostkarka do lodu.
18. Demineralizator.
19. Płuczka do płytek z próbkami.
20. Chłodziarko-zamrażarka.

IX. Zakład Antropologii i Biometrii

Kierownik Zakładu: *prof. AWF dr hab Dariusz Wieliński*

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badania komponentów masy ciała.
2. Pomiary antropometryczne.
3. Analiza typologiczna.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. TANITA – analiza komponentów masy ciała.
2. Cykloergometr rowerowy.
3. Stanowisko antropometryczne.
4. Współpraca z laboratorium Katedry Kinezyjologii Sportu.

X. Zakład Wychowania Fizycznego i Sportów Całego Życia

Kierownik Zakładu: *prof. AWF dr hab. Adam Kantanista*

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Ocena mocy i prędkości ruchu podczas wykonywania ćwiczeń siłowych, wyznaczanie 1RM (one repetition maximum) na podstawie prędkości ruchu w danym ćwiczeniu.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Ocena mocy i prędkości ruchu podczas wykonywania ćwiczeń siłowych za pomocą systemu GymAware.

Aparatura badawcza:

1. Monitory aktywności Actigraph wGT3X-BT oraz oprogramowanie ActiLife 6 Single License (20 sztuk).
2. GymAware system.
3. Smartfon Galaxy J5 z aplikacją SONISAILING w komplecie ze słuchawkami bezprzewodowymi typu Bone Conduction (5 sztuk).
4. Wkładki do butów z czujnikami CARV.

XI. Pracownia Gimnastyki

Kierownik Zakładu: dr Roman Celka

I. Aparatura badawcza:

1. Platforma Win-Pod Medicapteurs.
2. Tanita BC-418 MA z oprogramowaniem GMON MDD.
3. Gray Cook Training System Test Kit.
4. Aparatura ADBCR wraz z modułem Slawe.

XII. Zakład Turystyki Sportowej

Kierownik Zakładu: prof. AWF dr hab. Marek Kazimierczak

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badania etycznych implikacji zastosowania ideologii spod znaku degrowth w procesie rozwiązywania problemu overtourism.
2. Badanie oddziaływania wydarzeń sportowych na destynacje turystyczne w społecznym aspekcie z uwzględnieniem obszarów odmiennych kulturowo oraz cennych przyrodniczo na tle idei rozwoju zrównoważonego.
3. Badanie motywacji do udziału w masowych wydarzeniach sportowych jako wyraz społeczno-kulturowych przemian w polskim społeczeństwie.

XIII. Zakład Metodyki Rekreacji

Kierownik Zakładu: prof. AWF dr hab. Beata Pluta

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Ocena budowy somatycznej i składu ciała.
2. Monitorowanie poziomu charakterystyk somatycznych w procesie treningu rekreacyjnego i zdrowotnego – ocena ich zmienności w zależności od płci, wieku i poziomu aktywności fizycznej.
3. Ocena stopnia asymetrii morfologicznej i funkcjonalnej.
4. Ocena koordynacyjnych zdolności motorycznych.

5. Testy sprawności fizycznej (MTSF, EUROFIT, Fullerton, 3-S, test Sekity).
6. Określenie poziom wydolności tlenowej poprzez oznaczenie pułapu tlenowego (VO_2 max) – metodą pośrednią.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Ocena składu ciała metodą bioelektrycznej analizy impedancji.
2. Ocena asymetrii chodu oraz rejestracji parametrów chodu i wyskoków.
3. Badania szybkości reakcji, postrzegania i uwagi.

Aparatura badawcza:

1. Fałdomierz zegarowy Harpenden.
2. Cyrkiel liniowy szwajcarski i kabłąkowy GPM.
3. Dynamometr ręczny (Saehan, Takei).
4. Antropometr.
5. Goniometry.
6. Tanita MC-780MA.
7. System Optogait z oprogramowaniem Microgate.
8. System Gyko Microgate.
9. Witty SEM (Microgate).
10. Cykloergometry rowerowe Kettler (2 sztuki).
11. Sport-testery Sigma (10 sztuk).

XIV. Zakład Ekonomiki Turystyki i Informatyki

Kierownik Zakładu: dr Agnieszka Wartecka-Ważyńska

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Opracowanie strategii rozwoju turystyki dla jednostek samorządu terytorialnego.
2. Wykonanie projektu rekreacyjnego i turystycznego użytkowania lasów.
3. Realizacja badań i opracowanie modelu uwarunkowań aktywności turystyczno-rekreacyjnej seniorów.

XV. Zakład Przyrodniczych i Kulturowych Podstaw Turystyki i Rekreacji

Kierownik Zakładu: dr Matylda Awedyk

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Opracowywanie modeli oraz profili aktywnych form zwiedzania obszarów cennych kulturowo i przyrodniczo.
2. Projektowanie i analiza funkcjonowania przyrodniczych i kulturowych szlaków turystycznych (w tym także w kontekście turystyki aktywnej), opracowanie i wytyczenie szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych.

3. Realizacja badań dotyczących aktywności turystyczno-rekreacyjnej, potrzeb i możliwości turystów.
4. Analiza potencjału turystyczno-kulturowego miast i regionów.

Zaplecze badawcze zakładów AWF w Poznaniu – filia w Gorzowie Wielkopolskim



Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim

<i>I. Zakład Dietetyki.....</i>	<i>21</i>
<i>II. Zakład Fizjoterapii.....</i>	<i>21</i>
<i>III. Zakład Nauk Biologicznych.....</i>	<i>22</i>
<i>IV. Zakład Nauk Humanistycznych i Społecznych.....</i>	<i>23</i>
<i>V. Zakład Wychowania Fizycznego i Sportu.....</i>	<i>23</i>

I. Zakład Dietetyki

Kierownik Zakładu: dr inż. Kinga Mruczyk

I. Aparatura badawcza:

1. Wzrostomierz
2. Ciśnieniomierz
3. Fałdomierz
4. Laptop Lenovo (2 sztuki)
5. Lodówka laboratoryjna
6. Waga precyzyjna
7. Łaźnia wodna
8. Laboratoryjna płyta grzewcza
9. Optyczny sensor tętna Polar (7 sztuk).

II. Zakład Fizjoterapii

Kierownik Zakładu: dr Anita Kulik

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Ocena sprawności funkcjonalnej osób z dysfunkcją narządu ruchu, chorobami wewnętrznymi, osób starszych, osób z niepełnosprawnością intelektualną
2. Obiektywna ocena aktywności fizycznej
3. Ocena możliwości chodu w terenie (GPS)
4. Ocena aktywności mięśni (sEMG)
5. Kinetyczna i kinematyczna ocena chodu
6. Funkcjonalna ocena stopy

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Biodex – stanowisko do oceny siły mięśniowej

Aparatura badawcza:

1. Analizator składu ciała Tanita MC 980 MA
2. Analizator składu ciała Tanita BC-418 MA
3. Dynamometr
4. Bieżnia Mystral, InSPORTline
5. MD4 kieszonkowy detektor przepływu, Sonomed
6. Zegarek GPS Garmin XT 310 z czujnikiem HR
7. Monitor aktywności Garmin Vivofit
8. Elektromiograf Noraxon DTS
9. Aparat USG z elastografią
10. Platforma pedobarograficzna Novel , Zebris
11. Podoskop
12. Platforma stabilometryczna
13. System do pomiaru i analizy ruchu MVN Biomech

III. Zakład Nauk Biologicznych

Kierownik Zakładu: *dr hab. prof. AWF, Anna Skarpańska-Stejnborn*

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Pomiar wydolności wysiłkowej.
2. Analizy biochemiczne.
3. Badania histologiczne tkanki nerwowej.

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Badania i pomiary z zakresu biomechaniki i fizjologii człowieka (analiza parametrów oddechowych, wydolnościowych, pomiar i analiza postawy ciała).
2. Badania z zakresu morfologii i chemii kliniczne oraz specjalistycznych testów immunoenzymatycznych (m.in. hormonów, białek specyficznych, antyoksydantów i immunoglobulin).
3. Izolacja, oczyszczanie i analiza materiału genetycznego (pomiarów stężenia i czystość kwasów nukleinowych) oraz powielanie i identyfikacja w technice RT-PCR.

Aparatura badawcza:

1. Analizator Tanita MC-980 MA.
2. Analizator Tanita BC-418 MA.
3. Bieżnia Pulsar 3p i Ergospirometr.
4. Biodex System 4 Pro.

5. Ergospirometr Metamax 3B.
6. Analizator hematologiczny Mythic 18.
7. Spektrofotometr UVM340.
8. Lightcycler 96.
9. Aparat do elektroforezy.
10. Spektrofotometr spectrostar.
11. Mikroskop fluorescencyjny.
12. Minifotometr plus Dr Lange.

IV. Zakład Nauk Humanistycznych i Społecznych

Kierownik Zakładu: *prof. dr hab. Tomasz Jurek*

I. Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. STAI – Inwentarz Stanu i Cechy Lęku
2. EPQ-R – Kwestionariusz Osobowości Eysencka
3. TUS – Testy Uwagi i Spostrzegawczości
4. CFT 20 - R Neutralny Kulturowo Test Inteligencji Cattella
5. Narzędzia Pomiaru w Promocji i Psychologii Zdrowia
6. UMACL – badania trzech wymiarów rdzennego afektu
7. Diagnoza funkcji poznawczych PU 1
8. CISS – Kwestionariusz Radzenia Sobie w Sytuacjach Stresowych
9. Skala postrzegania swojego ciała
10. Skala Samooceny SES M. Rosenberga
11. DELTA – Kwestionariusz Poczucia Kontroli
12. FCZ-KT – Kwestionariusz Temperamentu
13. Skala oceny ciała (S.L. Franzoi, S.A. Shields)
14. Kwestionariusz Celów Aktywności Fizycznej
15. Test „Wiedza i Nawyki Żywieniowe”.

V. Zakład Wychowania Fizycznego i Sportu

Kierownik Zakładu: *dr hab. Piotr Żurek*

Możliwości warsztatowe i modele badawcze:

1. Badania wydolnościowe oraz zakres parametrów dających szeroki podgląd i monitoring profilu sportowca
2. Analiza i diagnozowanie stanu zdrowia i sprawności fizycznej w profilaktyce otyłości u dzieci i osób dorosłych
3. Ocena stanu zdrowia i sprawności fizycznej u osób dorosłych o umiarkowanej aktywności ruchowej

II. Stanowiska pomiarowe i posiadana aparatura badawcza:

Stanowiska pomiarowe:

1. Analiza składu ciała
2. Trening i rejestracji podstawowych parametrów czasowo-wydolnościowych związanych z realizacją zadań ruchowych chodu i biegu
3. Ocena stanu funkcjonalnego układu nerwowo-mięśniowego w warunkach pracy izokinetycznej, pracy izometrycznej i pracy izotonicznej
4. Ocena równowagi i kontroli sensomotorycznej współpracujące z platformą z niestabilnym podłożem
5. Pomiar mocy w czasie pojedynczego ruchu
6. Badania szybkości reakcji, postrzegania i uwagi
7. Wykrywanie parametrów przestrzennych chodu, wyskoków i czasu reakcji
8. Pomiar siły kończyn górnych

Aparatura badawcza:

1. Analizator składu ciała Tanita MC 980 MA
2. Analizator składu ciała Tanita BC-418 MA
3. Bieżnia Pulsar 3p
4. Biodex System 4 Pro
5. Posturograf z platformą Posturomed
6. Miernik czasu reakcji
7. Urządzenie do pomiaru mocy w ćwiczeniach dynamicznych TENDO
8. System semaforów WittySEM
9. System pomiarowy OptoGait
10. Ergospirometr Metamax 3B
11. Dynamometr.