INSTYTUT SPORTU
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



INSTYTUT SPORTU
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy to wiodący ośrodek badawczo - naukowy w obszarze sportu. Od ponad 40 lat jest partnerem naukowym Ministerstwa Sportu i Turystyki, wielu klubów sportowych, kadr narodowych oraz jednostek badawczych.

Instytut Sportu - Państwowy Instytut Badawczy z sukcesem wdrożył ogólnopolskie projekty upowszechniania aktywności fizycznej, identyfikacji i wsparcia talentów sportowych, docierając do tysięcy wyczynowych zawodników. Swoją znaczącą pozycję zbudował dzięki zaufaniu, a także wysokiej skuteczności we wdrażaniu nowych rozwiązań do polskiego sportu. Otwartość na nowoczesne technologie, dostęp do infrastruktury badawczej oraz profesjonalne kadry naukowe są kluczowymi czynnikami sukcesu.

Czołowe związki sportowe i indywidualni sportowcy podnoszą z nami potencjał polskiego sportu. Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy czynnie uczestniczy w integracji świata sportu i biznesu oraz stwarza szansę na komercjalizację wyników badań naukowych oraz na instytucjonalne i pozainstytucjonalne wsparcie rozwoju sportu w Polsce.



„Instytut Sportu jest miejscem, w którym młodość przenika się z doświadczeniem. Instytut od lat wspiera sportowców w dążeniu do mistrzostwa i upowszechnianiu tego, co w sporcie najpiękniejsze. Przystosowujemy osiągnięcia nauki do praktyki, by zwiększać potencjał polskiego sportu. W dążeniu do nieustannego rozwoju przyświeca nam hasło: Nauka dla sportu - sport dla nauki."

dr Urszula Włodarczyk
Dyrektor Instytutu Sportu – Państwowego Instytutu Badawczego

3335

BADAŃ SPORTOWCÓW
(dane za rok 2018)

810

MONITORING
MŁODYCH TALENTÓW
(dane za rok 2018)

83%

MEDALISTÓW
OSTATNICH IGRZYSK
OLIMPIJSKICH

Sochi 2014 – 8
Rio 2016 – 12
Pyeongchang 2018 – 4

407

BADAŃ SPORTOWCÓW
KADR NARODOWYCH
(dane za rok 2018)

OFERTA DIAGNOSTYCZNO -USŁUGOWA



Badania wydolnościowe

Zasadniczym celem badań diagnostycznych jest ocena poziomu wydolności fizycznej sportowców oraz ocena zmian adaptacyjnych, zachodzących pod wpływem treningu. Badania wykonywane są zarówno w warunkach laboratoryjnych jak i terenowych, w miejscu zgrupowań treningowych.

Testy wydolności tlenowej:

- pomiar maksymalnego poboru tlenu (VO_2max),
- oznaczenie progu przemian beztlenowych (PPA),
- ocena adaptacji układu krążenia (zmienności rytmu serca),
- zmiany stężenia mleczanu i wskaźników równowagi kwasowo-zasadowej.



Ocena poziomu zdolności wysiłkowej:

- specyficzne testy na bieżni mechanicznej oraz ergometrach: rowerowym, ręcznym, kajakowym, wioślarskim, narciarskim.



Monitorowanie obciążeń treningowych w warunkach naturalnych:

- ocena reakcji organizmu zawodnika na zadawane obciążenia treningowe w oparciu o pomiary wskaźników krążeniowo - oddechowych i biochemicznych,
- monitorowanie przebiegu procesu restytucji organizmu pod kątem diagnozowania stanów przemęczenia,
- ocena reakcji organizmu zawodnika na wysiłek startowy.

Pomiar siły i zmęczenia mięśni oddechowych:

- zalecenia do treningu mięśni oddechowych (dobór obciążenia treningowego) oraz ocena efektów tego typu treningu.

Badania krwi



Badania krwi realizuje Zakład Biochemii, którego integralną cześć stanowi laboratorium analityki medycznej, w którym wykonuje się analizy z zakresu hematologii, biochemii, endokrynologii i gospodarki elektrolitowej. Zakład wdrożył mikrometody, które umożliwiają analizy biochemiczne bez konieczności pobrania krwi żylnej. Wyspecjalizowany i doświadczony zespół diagnostów i techników analityki medycznej wykonuje analizy także w warunkach zgrupowań i zawodów.

Potwierdzeniem kompetencji technicznych i personalnych Zakładu Biochemii jest certyfikat akredytacji laboratorium badawczego na zgodność z normą PN/EN ISO 17025:2005 przyznany przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) w 2008 roku, przedłużony w 2016 roku na kolejne, cztery lata.



W badaniach biochemicznych realizujemy dwa podstawowe kierunki badań u sportowców. Pierwszy z nich to ogólna ocena stanu zdrowia zawodników. Drugim kierunkiem badań jest monitorowanie zachowania się wybranych parametrów biochemicznych podczas zawodów lub zgrupowań treningowych. Obserwacje te mają na celu ustalenie wpływu stosowanych obciążeń treningowych lub startowych na organizm w tym m.in. układ mięśniowy mięśniowy sportowców, oraz zapobieganie wystąpienia przemęczenia lub przetrenowania.

Przychodnia sportowo - lekarska

Przychodnia Przyzakładowa i Sportowo - Lekarska jest jednostką ochrony zdrowia zarejestrowaną w Mazowieckim Centrum Zdrowia Publicznego jako Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej, którego organem założycielskim jest Instytut Sportu.





Usługi medyczne i pielęgniarskie:

- pobieranie próbek krwi żylnej do oznaczeń morfologii, ob, wybranych wskaźników biochemicznych krwi,
- wykonywanie badań moczu testami multistix,
- badania lekarskie przed wysiłkowe,
- badania elektrokardiograficzne w spoczynku, wysiłkowe i po wysiłku,
- ocena stanu zdrowia badanych osób i kwalifikacja do testów wysiłkowych,
- nadzór medyczny lekarza i pielęgniarki nad przebiegiem testów wysiłkowych,
- udzielanie porad lekarskich badanym sportowcom,
- wykonywanie ze wskazań lekarskich drobnych zabiegów medycznych,
- udzielanie konsultacji medycznych i wydawanie opinii lekarskich.

Fizjologia żywienia i dietetyka

Żywienie i dietetyka sportowa:

- przygotowywanie programów żywieniowych (indywidualne i dla grup),
- ocena sposobu żywienia sportowców na podstawie jadłospisów oraz wywiadów żywieniowych,
- konsultacje i szkolenia dietetyczne (indywidualne i dla grup).

Ocena budowy i składu ciała:

- pomiary antropometryczne,
- analiza składu ciała metodami:

- antropometryczną,
- bioelektrycznej impedancji – BIA analizatorami TANITA: BC 420MA oraz MC-180MA,
- densytometryczną – DEXA (Dual Energy X-Ray Absorptiometry)
  - densytometrem GE Lunar Prodigy).

Badanie składu tkanki tłuszczowej i beztłuszczowej ciała:

Badanie generuje ocenę ilościową tkanki tłuszczowej, masy ciała szczupłego i masy kostnej. Urządzenie ocenia powyższe komponenty w poszczególnych rejonach ciała. Aparat podaje szacunkową ocenę zawartości trzewnej tkanki tłuszczowej oraz analizuje rozmieszczenie tłuszczu w organizmie osoby dorosłej.

Możliwe jest też badanie składy ciała dziecka z opcją pomiaru BMD i BMC, tkanki tłuszczowej i beztłuszczowej masy ciała

- badanie w sposób bezpieczny dostarcza precyzyjnych danych na temat słuszności stosowanej diety i treningu,
- badanie trwa 6 minut.

Densytometria gęstości mineralnej kości:

- zalecana jest osobom po 35 roku życia, u których w rodzinie występowała osteoporoza,
- proponowana jest w okresie menopauzy, po przebytych złamaniach, częstych porodach, przy niskiej masie ciała,
- stosowana jest też w diagnozie zmian zwyrodnieniowych, zaburzeń równowagi, po przebytej sterydoterapii, przy nadczynności tarczycy, chorobie wrzodowej, nadciśnieniu tętniczym i w leczeniu blokerami wapnia.

Badanie w zależności od dolegliwości oraz zastosowanego programu daje pomiar i analizę gęstości mineralnej kręgosłupa w projekcji przedniej i tylnej, kości całego ciała oraz prawej i lewej szyjki kości udowej. Urządzenie ocenia deformacje i złamania trzonów kręgów w projekcji obustronnej, oraz ich wysokości. Badanie szacuje 10-letnie prawdopodobieństwo złamania stawu biodrowego, prawdopodobieństwo poważnego złamania osteoporotycznego (kręgosłupa, kości przedramienia, stawu biodrowego, barku). Urządzenie podaje pomiar długości osi stawu biodrowego oraz ocenia właściwości strukturalne stawu biodrowego. Mierzy i analizuje gęstość mineralną dłoni. Ocenia gęstość mineralną kości w dystalnym końcu przedramienia, obserwuje zmiany w czasie.

Ponadto mierzy i analizuje pacjentów pediatrycznych pod kątem oceny gęstości mineralnej kręgosłupa, całego ciała i kości udowej.

- badanie trwa 2 minuty

Psychologia

Praktyczna psychologia w życiu i sporcie

Główne cele:

- określenie optymalnej strategii działania w sytuacji rywalizacyjnej,
- poszukiwanie rezerw w psychice zawodnika, aby możliwe było wielokrotne powtórzenie sukcesu wobec różnych przeciwników, w różnych warunkach i sytuacjach,
- określenie metod korekcyjnych, które umożliwiają maksymalne wykorzystanie potencjału sportowca,
- określenie kondycji treningowo - startowej (motywacyjno - energetycznej) – uchwycenie symptomów przeciążenia psychofizycznego jako reakcji na stres.

Zadania

Diagnozowanie sytuacji osiągnięć (rywalizacyjnej) – opis zadania sportowego, to jest złożoności jego realizacji, która określa sekwencję i przewidywalność działań, czasoprzestrzeń aktywności, dynamizm, elastyczność i styl wykonania, dający bądź nie, szanse na kreatywność zawodnika.

Diagnozowanie wymogów stawianych wykonawcy zadania sportowego w celu określenia indywidualnego potencjału psychofizycznych możliwości zawodnika, optymalnej strategii wykonania zadania oraz określenia rezerw psychofizycznych i obejmuje:

- **opis i ocenę cech osobowości**, takich między innymi jak: poczucie własnych możliwości, ekstra – introwertyzm, zdolność do podejmowania ryzyka, motywacja do osiągnięć, wytrwałość i wola dążenia do osiągnięć, samodyscyplina, obowiązkowość, otwartość poznawcza, twórcza wyobraźnia, umiejętność współdziałania, podatność do doświadczania emocji negatywnych, neurotyzm w działaniu,
- **opis i ocenę cech temperamentu**, określających wydolność układu nerwowego, takich jak: szybkość reagowania i adekwatnego, efektywnego przystosowania do zmieniającej się sytuacji; utrzymywanie się i zaleganie stanów emocjonalnych, stereotypizacja zachowań; odporność na stres – umiejętność sprawnego działania mimo emocji; wytrzymałość jako zdolność do długotrwałego, intensywnego, efektywnego wysiłku, odporność na zmęczenie, ból i hałas,
- **diagnozowanie kondycji przedstartowej** zawodnika lub gotowości do wysiłków maksymalnych w fizjologicznych próbach wydolności tlenowej – dotyczy wydolności energetyczno - motywacyjnej „tu i teraz".

Końcowym produktem powyższych obszarów badania jest diagnoza, zawierająca konkretne wskazówki i zalecenia dla zawodnika i jego trenera (rodzica), które informują jak wykorzystać aktualny potencjał zawodnika, gdzie poszukiwać rezerw psychicznych i jak te rezerwy uruchomić, gdy będzie to pożądane. Z tego względu najbardziej korzystną dla osoby badanej formą przekazania wyników diagnozy jest indywidualna konsultacja psychologiczna bądź kilka sesji rozwojowo – korekcyjnych.

Praca korekcyjno-terapeutyczna, konsultacje psychologiczne:

- doradztwo, interwencje,
- wspomaganie psychologiczne dla zespołów sportowych, zawodników i trenerów.

Wszystkie powyżej wymienione techniki i metody postępowania psychologicznego mogą być zastosowane nie tylko we wszystkich dyscyplinach sportowych, ale również dla każdej osoby spoza sportu, zainteresowanej poznaniem swoich zasobów psychicznych, maksymalnym ich wykorzystaniem czy dla osoby, która chce świadomie realizować swoje krótko i długofalowe cele. Zakład Nauk Społecznych reprezentuje kierunek psychologii pracy - skutecznego działania (prakseologii), z tego względu wykonanie powyżej wymienionych zadań z usługi psychologicznej nie uwzględnia problemów z zakresu psychologii klinicznej, czy problemów psychiatrycznych.

Kinezjologia – analiza ruchu i siły

Pomiar skoczności i mocy maksymalnej kończyn dolnych

Badanie przeprowadzane jest na platformie dynamometrycznej Celem badania jest ocena wysokości oraz mocy kończyn dolnych podczas wyskoku / zeskoku, na podstawie zmierzonej siły reakcji podłoża.

Wskazania:

- Monitorowanie postępów w treningu / rehabilitacji.
- Ocena symetrii mocy i wysokości wyskoku

Ocena momentów sił mięśniowych:

- celem jest identyfikacja i pomiar siły w napięciu izometrycznym,
- do pomiarów maksymalnych momentów sił mięśniowych zawodnik powinien przystąpić w pełni sił, wypoczęty i zregenerowany. Na stanowisku do pomiarów dokonujemy pomiarów siły grup mięśniowych dokonujących zginania i prostowania w stawach: łokciowym, ramiennym, biodrowym i kolanowym. Dodatkowo mierzymy siłę zginaczy i prostowników tułowia,
- po badaniu otrzymujemy maksymalne względne i bezwzględne momenty sił mięśniowych. Wyniki przedstawiają występowanie ewentualnych asymetrii lub słabe ogniwa, nad którymi należy popracować.



Walka symulowana na worku bokserskim – akcelerometrycznym:

- celem testu jest określenie cech psychomotorycznych i siłowo - szybkościowych zawodników na podstawie wartość maksymalnej siły ciosów i czasu zadania ciosu („czasu reakcji”) od chwili błysku diody sygnalizacyjnej do chwili uzyskania granicznej wartości siły ciosu,
- na podstawie danych pomiarowych oprogramowanie trenażera (BTS6v0) oblicza wartości podstawowych wielkości charakteryzujących wykonane ciosy, tj.: czas reakcji do siły granicznej, minimalna, maksymalna i średnia siła ciosu, impuls siły ciosu,
- dyscypliny: głównie sporty walki, tj.: taekwondo, boks, itp.

Wideoanaliza ruchu:

- cele badania: Ocena wykonania techniki w oparciu o przyjęte kryteria, dostarczenie obiektywnych danych porównawczych, w celu korekty techniki sportowca lub oceny efektów treningu technicznego, optymalizacja techniki sportowca, prewencja urazów i kontuzji wynikających z błędnej techniki ruchu,
- wideoanaliza ruchu to nowoczesna metoda do kompleksowej, dynamicznej oceny parametrów związanych z ruchem człowieka, a przede wszystkim jego kinetyki i kinematyki. Podstawowymi narzędziami wykorzystywanytmi w tym celu są szybkie kamery, markery, komputer oraz specjalistyczne oprogramowanie pozwalające na rejestrację i analizę nagrania wideo,
- zastosowanie wideoanalizy ruchu w sporcie umożliwia:
  - korektę techniki ruchu w celu uzyskiwania lepszych wyników sportowych,
  - optymalizację indywidualnej techniki ruchu,
  - porównanie techniki sportowców na różnym poziomie zaawansowania,
  - odszukanie czynników decydujących o osiąganiu lepszych wyników w sporcie,
  - obiektywną ocenę przeprowadzonego procesu treningu technicznego,
  - określenie możliwości technicznych zawodnika,
  - prewencję urazów wynikających z błędnego wykonania zadania ruchowego,
  - pomoc w selekcji zawodników, w oparciu o prezentowane umiejętności techniczne,
- dyscypliny: wszystkie, w szczególności dyscypliny sportowe, w których o wyniku decyduje sposób wykonania zadania ruchowego.





Endokrynologia

Oznaczenia hormonów:

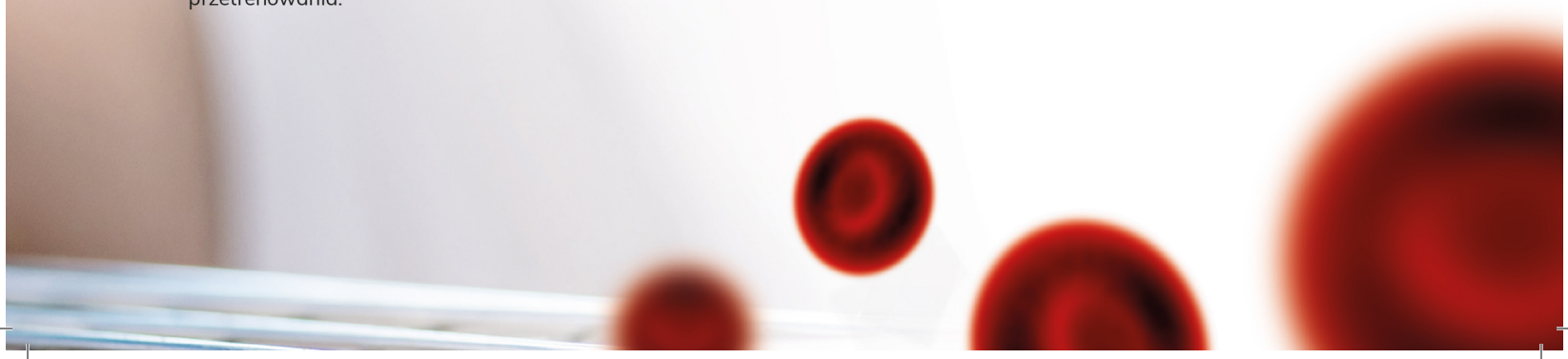
- oznaczenia hormonów we krwi żylnej lub kapilarnej z płatka ucha ew. opuszki palca,
- oznaczenia we krwi pobieranej rano w spoczynku,
- oznaczenia kortyzolu (C) i testosteronu (T).

Wyniki oznaczeń tych hormonów podane w nmol/L służą do wyznaczenia bieżącego stanu równowagi anaboliczno - katabolicznej.

Oznaczenia hormonalne u sportowców wykonuje się w celu:

- oceny tolerancji obciążeń treningowych i stopnia po treningowej restytucji. Wykorzystuje się go u sportowców m.in. w czasie zgrupowań i badań stacjonarnych w Instytucie Sportu,
- oceny poziomu stresu bezpośrednio przed ważnymi zawodami. Do analizy poziomu stresu konieczne są wyniki badań uzyskane w warunkach umownie uznanych za neutralne (bezstresowe lub nisko stresowe) oraz w dniu startu. Dodatkowej informacji o poziomie pobudzenia psychicznego przed startem może dostarczyć oznaczenia hormonu wzrostu (GH) i prolaktyny (Prl), które również uznawane są za „wskaźniki stresu".

- Oznaczenia żeńskich hormonów płciowych, estradiolu i progesteronu zaleca się jako badanie wstępne u tych zawodniczek, które zgłaszają w badaniach lekarskim zakłócenia cyklu miesięcznego. U zdrowych kobiet te zakłócenia przejawiają się jako zanik fazy lutealnej i owulacji na skutek nadmiernej aktywności treningowej w połączeniu z redukcją masy ciała.
- Oznaczenia wybranych hormonów z grupy C, T, GH, Prl w badaniach wysiłkowych, laboratoryjnych lub w czasie stosowania specyficznych wysiłków treningowych. Wyniki oznaczeń we krwi kapilarnej pobranej przed oraz po zakończeniu wysiłku (wysiłkowy test laboratoryjny, test trenerski, sesja treningowa, wysiłek startowy) pozwalają:
  - ocenić indywidualną tolerancję stresu wysiłkowego,
  - standaryzowane wysiłkowe badanie w zestawieniu z obserwacją hormonalną przeprowadzone przed, (ew. w trakcie) oraz po okresie treningowym (np. mezocyklu) pozwala optymalizować, indywidualizować program szkolenia i w praktyce zniwelować ryzyko przetrenowania.



Badania chemiczne

Wszechstronne badania w zakresie: analizy próbek biologicznych, analityki surowców, żywności oraz suplementów diety i odżywek, analityki toksykologicznej i kryminalistycznej, selektywnej analizy próbek do analizy.

Zakres badań:

- elektryczne i chromatograficzne metody oznaczania środowiskowych stężeń pierwiastków toksycznych związków biologicznie czynnych,
- wyznaczanie parametrów adsorpcyjnych związków biologicznie aktywnych,
- badanie składu odżywek dla sportowców oraz suplementów diety,
- oznaczanie substancji biogennych z żywności,
- badanie odżywek i suplementów diety przeznaczonych dla koni pod kątem obecności substancji zabronionych w sporcie,
- oznaczanie metabolitów wybranych niesteroidowych leków przeciwzapalnych w próbkach biologicznych pochodzących od koni,
- ocena ładunku powierzchniowego blokoloidów, w tym erytrocytów, mikroorganizmów, nanocząsteczek srebra,
- ocena zmian właściwości nawierzchniowych pod wpływem zmieniających się warunków (wysiłek w komorach hipoksyjnych u sportowców, zmiany chorobowe),
- elektroforetyczna ocena uwalniania srebra z materiałów opatrunkowych (komercyjnie dostępnych i biomateriałów),
- oznaczanie metabolitów bakterii jelitowych (kwasy tłuszczowe, pochodne indolu itp.) w próbkach biologicznych: surowica/osocze, mocz w eksperymentalnym modelu nadciśnienia tętniczego,
- wykonywanie zleceń dla policji i prokuratury z zakresu analizy substancji narkotycznych i psychotropowych oraz innych biologicznie aktywnych w różnych matrycach (prawnienia biegłego sądowego).



Badania nawierzchni i certyfikacja sprzętu sportowego

Zespół Certyfikacji jest komórką organizacyjną w strukturze Instytutu Sportu powołaną do realizacji zadań związanych z certyfikacją wyrobów. Całokształt działalności Zespołu jest zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17065. Nieprzerwanie od 2000 r. posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w zakresie certyfikacji. W ramach tej akredytacji pod nr AC 074 ZC IS prowadzi dobrowolną certyfikację wyposażenia placów zabaw wg. Programu certyfikacji PRZCIS-1 opartego o normę PN-EN ISO/IEC 17067, który w szczegółowy sposób określa zasady, wymagania oraz tryb postępowania.

Poza zakresem akredytacji PCA przeprowadzamy procesy certyfikacji wyrobów na zastrzeżony znak towarowo -gwarancyjny B wg. Programu PRZCIS-B (certyfikacja na znak bezpieczeństwa).

Działalność w zakresie:

- realizacja badań obiektowych (boisk piłkarskich, stadionów lekkoatletycznych, boisk wielofunkcyjnych, nawierzchni placów zbaw itp.),
- realizacja badań laboratoryjnych na potrzeby: wprowadzania wyrobów na rynek, ekspertyz, opinii technicznych, jako badania uzupełniające do wydania świadectwa,
- tworzenie opinii i ekspertyz na potrzeby zleceniodawców oraz innych podmiotów w tym administracyjnych – sądy, urzędy,
- realizacja kilkudziesięciu zleceń rocznie (badania obiektowe, badania laboratoryjne, ekspertyzy i opinie techniczne),
- możliwość prowadzenia badań obiektowych oraz laboratoryjnych.



Inne badania



Bike Fitting

Ustawienie optymalnej pozycji zawodnika na rowerze: wywiad, pomiary statyczne, ustawianie bloków w butach, ustawianie roweru, pomiary dynamiczne pozycji z użyciem analizatora ruchu, zaawansowana analiza techniki pedałowania 3D.

Pakiety:

„Na dobry początek”
wywiad, pomiary statyczne, ustawienie bloków w butach, ustawienie roweru, raport z wynikami pomiarów.

„Kolejny krok”
wywiad, pomiary statyczne, ustawienie bloków w butach, ustawienie roweru, pomiary dynamiczne pozycji z użyciem analizatora, raport z wynikami pomiarów.

„Pełen profesjonalizm”
wywiad, pomiary statyczne, ustawienie bloków w butach, ustawienie roweru, pomiary dynamiczne pozycji z użyciem analizatora, zaawansowana analiza techniki pedałowania 3D, raport z wynikami pomiarów.

„Istotny detal”
wywiad, zaawansowana analiza techniki pedałowania 3D, raport z wynikami pomiarów.



Akcelerometryczna analiza techniki pływania

Pomiary wykonywane są w basenie podczas typowych zadań treningowych lub startowych. Analizowane są: płynność zmian prędkości ruchu, symetria ruchu, synchronizacja współdziałania oraz dynamika ruchu i skuteczność napędowa poszczególnych grup mięśniowych w kolejnych fragmentach cyklu pływania.

Wdrażanie projektów



Narodowa Baza Talentów

Platforma umożliwiająca ocenę sprawności fizycznej dziecka

- Ponad 500 000 uczestników

Akademia Zarządzania Sportem

Podniesienie kwalifikacji kadr zarządzających sportem z obszarów organizacji, zarządzania i marketingu realizowanych w formie nowoczesnych i kreatywnych szkoleń



team 100

- 250 najlepszych młodych polskich sportowców
- 31 dyscyplin



SKS
SZKOLNY KLUB SPORTOWY

348 343
liczba uczestników w programie

17 802
liczba grup w programie

100%
powiatów w programie

94%
gmin w programie

15 769
liczba nauczycieli w programie



AKADEMIA TRENERSKA

- Prelegenci z Polski i zagranicy
- Podnoszenie poziomu wiedzy wśród trenerów i instruktorów
- W latach 2009 – 2018 w szkoleniach wzięło udział ponad 2500 uczestników

Działalność wydawnicza Instytutu Sportu

Biology of Sport jest anglojęzycznym czasopismem naukowym wydawanym od 1984 roku przez Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy. Czasopismo obejmuje tematycznie obszary: fizjologii, endokrynologii i biochemii wysiłku fizycznego, genetycznych uwarunkowań zdolności wysiłkowej i zdrowia, medycyny sportowej oraz metodologii badań w sporcie.





Magazyn jest kierowany do całego środowiska trenerów sportu w Polsce, zgodnie z polityką Ministerstwa Sportu i Turystyki w zakresie wspierania rozwoju zawodowego i podnoszenie kwalifikacji przez kadry trenerskie w Polsce.

INSTYTUT SPORTU
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

ZAUFALI NAM

Instytut Sportu–
Państwowy Instytut Badawczy
01-982 Warszawa, Polska
ul. Trylogii 2/16

insp@insp.pl
www.insp.pl

PZPN

POLSKI ZWIĄZEK TRIATHLONU

Ministerstwo Sportu i Turystyki

PZK

PZSN Start

POLSKA SIATKÓWKA

Polski Związek Judo

POLSKI ZWIĄZEK TAEKWONDO OLIMPIJSKIEGO

P.Z.KOL

P•Z•S

PZŁS

WARSZAWA AZS AWF

POLSKI ZWIĄZEK PŁYWACKI 1922

POLSKI ZWIĄZEK BOKSERSKI PZB 1923