



www.insp.pl

Zakład Kinezylogii

„Nauka dla Sportu – Sport dla Nauki”

INSTYTUT SPORTU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

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

Instytut Sportu z sukcesem wdrożył ogólnopolskie projekty upowszechnia aktywności fizycznej, identyfikacji i wsparcia talentów sportowych docierając do tysięcy wyczynowych zawodników.



INSTYTUT SPORTU -
PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY

Trylogii 2/16
01-982 Warszawa

Klaudia Kozłowska
Specjalista ds. sprzedaży i realizacji usług
Tel.: 607 885 008
E-mail: klaudia.kozlowska@insp.pl



Ministerstwo
Sportu



Organizacja

Zakres prowadzonych badań:

Pomiar skoczności i mocy maksymalnej kończyn dolnych

Badanie przeprowadzane jest na platformie dynamometrycznej, gdzie wykonywane są wysoki pionowy z miejsca oraz wysoki pionowy z naskoku z zamachem kończyn górnych.

- Na podstawie zarejestrowanej siły reakcji podłoża wyliczana jest maksymalna wysokość wyskoku, która charakteryzuje skoczność zawodnika oraz moc maksymalna charakteryzująca możliwości dynamiczne kończyn dolnych.

Dyscypliny: wszystkie, w szczególności konkurencje, w których istotną rolę odgrywa siła eksplozywna kończyn dolnych: gry zespołowe, lekkoatletyka, sporty walki.



Pomiar maksymalnych momentów sił mięśniowych w statyce

Pomiary przeprowadzane są na specjalnym stanowisku, które umożliwia usytuowanie i stabilizację osoby badanej w celu zarejestrowania siły poszczególnych zespołów mięśni przy wyeliminowaniu wspomagania innymi, aktualnie niemierzonymi mięśniami. Badana osoba przez 2-3 sekundy oddziałuje na dźwignię pomiarową siłą skurczu izometrycznego rozwijanego przez mierzony zespół mięśni.

Wyniki pomiarów mogą służyć do weryfikacji postępów treningu siłowego oraz pozwalają wnioskować o występowaniu ewentualnych asymetrii (różnicy pomiędzy prawą a lewą stroną ciała) lub dysproporcji pomiędzy zginaczami a prostownikami w danym stawie i sygnalizować zwiększone ryzyko wystąpienia kontuzji.

Dyscypliny: wszystkie, w szczególności konkurencje siłowe: podnoszenie ciężarów, sporty walki, lekkoatletyka, gry zespołowe.

Zakres prowadzonych badań:

Wideoanaliza ruchu

System pozwala na wykonanie nagrania oraz opisu techniki sportowca przy użyciu parametrów biomechanicznych, takich jak:

- zmiana położenia wybranych punktów na ciele sportowca (markerów) w przestrzeni trójwymiarowej,
- zmiana przebiegów prędkości i przyspieszeń liniowych ww. punktów,
- zmiana położenia, prędkości i przyspieszeń liniowych środka ciężkości ciała sportowca,
- zmiana przebiegów kątów w stawach kończyn górnych i dolnych,
- zmiana przebiegów prędkości i przyspieszeń kątowych w stawach kończyn górnych i dolnych,
- zmiana składowych sił reakcji podłoża



Zastosowanie wideoanalizy ruchu w sporcie umożliwia:

- ◇ dostarczenie obiektywnych danych porównawczych w celu korekty techniki sportowca lub oceny efektów treningu technicznego,
- ◇ optymalizację indywidualnej techniki sportowca,
- ◇ prewencję urazów i kontuzji wynikających z błędnej techniki ruchu,
- ◇ pomoc w selekcji zawodników, w oparciu o prezentowane umiejętności techniczne

Dyscypliny: wszystkie, w szczególności dyscyplin sportowe, w których o wyniku decyduje sposób wykonania zadania ruchowego.

Zakres prowadzonych badań:

Walka symulowana na worku bokserskim- akcelometrycznym

- Celem testu jest określenie cech psychomotorycznych i siłowo-szybkościowych zawodników na podstawie wartości maksymalnej siły ciosów i czasu zadania ciosu

Możliwe jest wykonanie testów:

- Reakcji prostej – znany bodziec, tj.: zapalenie się jednej z dwóch diod sygnalizacyjnych (zawsze tej samej), po której następuje znana odpowiedź, tj.: zadanie ustalonego wcześniej ciosu,
- Reakcji złożonej - znany bodziec, tj.: zapalenie się jednej z dwóch diod sygnalizacyjnych (w losowej sekwencji błysków), po której następuje jedna z dwóch odpowiedzi, tj.: zadanie jednego z dwóch wcześniej ustalonych ciosów,
- Na podstawie danych pomiarowych oprogramowanie trenera oblicza: czas reakcji do siły granicznej, minimalną, maksymalną i średnią siłę ciosu, impuls siły ciosu

Dyscypliny: sporty walki



Zachęcamy do kontaktu:

tel. : 607 885 008

e-mail: klaudia.kozlowska@insp.pl