



# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowo o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Konferencja

## **„Naukowe aspekty rozwoju kultury fizycznej”**

organizowana w ramach zadania publicznego "BoN - Branżowo o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów" współfinansowanego ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”

Katowice 14-15 września 2019 r.



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań z zakresu Digitaizacji i rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego w 2019 r.



bon KRD

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów KRD

M Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Konferencja

## „Naukowe aspekty rozwoju kultury fizycznej”

Katowice 14-15 września 2019 r.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu  
„Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## Organizatorzy:

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów



## Finansowanie projektu:



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów



Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Szkolnictwa Wyższego w 2019 r.



bon ICRD

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów ICRD

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## **Miejsce wydarzenia:**

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki  
w Katowicach,  
ul. Mikołowska 72A,  
40-065 Katowice

## **Miejsce noclegu:**

NOVOTEL Katowice Centrum,  
al. Roździeńskiego 16,  
40-202 Katowice

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu  
„Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”

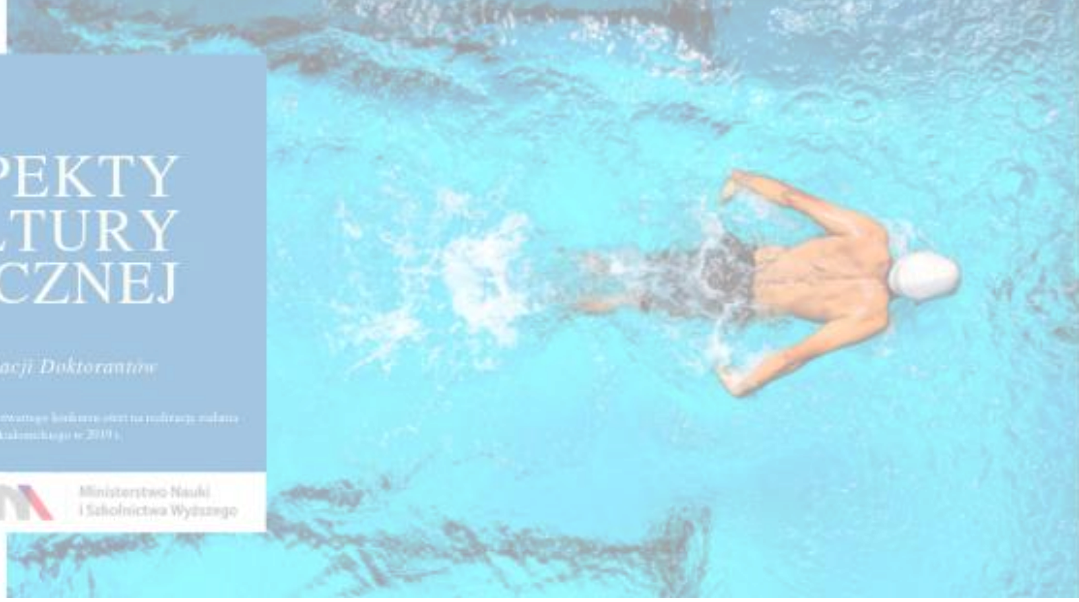


Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## PROGRAM

### Sobota 14.09.19 r.

09:00 – 10:00

Rejestracja uczestników

10:00 – 10:15

Uroczyste otwarcie konferencji

(aula im. Lechosława Deca, ul. Mikołowska 72A, 40-065 Katowice)

10:15 – 12:45

Prelekcje zaproszonych gości

10:15 – 11:00 – prof. dr hab. Adam Zajac – Wykorzystanie postaktywacyjnego wzmocnienia w treningu siły mięśniowej

11:00 – 11:45 – dr hab. Arkadiusz Gołaś - Wzorce ruchowe w treningu (alfabet ruchowy)

11:45 – 12:30 – mgr Wojciech Sadowski – Korzyści zdrowotne płynące z pływania

12:30 – 13:30

Przerwa obiadowa

(Restauracja OLIMP, ul. Mikołowska 72A, 40-065 Katowice)

13:30 – 17:30

Warsztaty praktyczne – trening pływacki oraz warsztat z aquafitnessu zakończone

weryfikacją nabytych umiejętności pn. I Mistrzostwa Doktorantek i Doktorantów w pływaniu.

(Hala sportowa z pływalnią AWF Katowice, ul. Szmausa 1, 40-054 Katowice)

19:30

Uroczysta kolacja

(NOVOTEL Katowice Centrum, al. Roździeńskiego 16, 40-202 Katowice)

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznego Organizatora (zarządzenie nr 1244441/14 z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizatora) z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizatora (zarządzenie nr 1244441/14 z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizatora)



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## PROGRAM

**Niedziela 15.09.19 r.**

10:00 – 13:00

Prezentacja osiągnięć naukowych doktorantek i doktorantów.  
(aula im. Lechosława Deca, ul. Mikołowska 72A, 40-065 Katowice)

13:00 – 14:15

Networking

14:15

Oficjalne zakończenie konferencji

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu  
„Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”

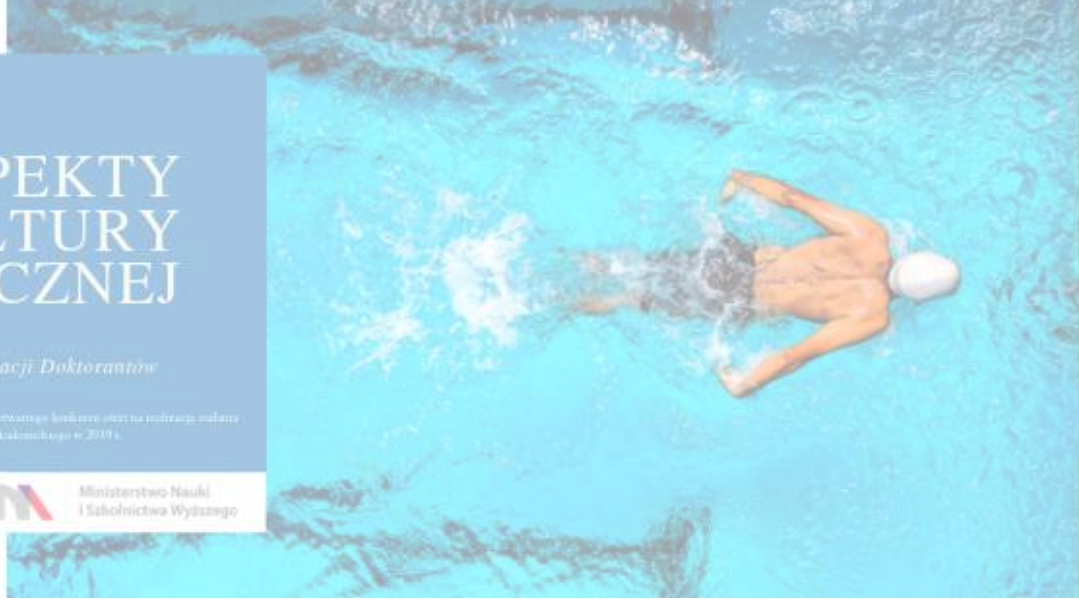


Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Animowanie Działania na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## Wykorzystanie postaktywacyjnego wzmocnienia w treningu siły mięśniowej

prof. dr hab. Adam Zając

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Wzmocnienie poaktywacyjne (Post Activation Potentiation - PAP) poprawia eksplozywną zdolność pobudzanych mięśni poprzez wcześniejszą maksymalną lub submaksymalną aktywność skurczową (Docherty i Hodgson 2007). Zwiększone możliwości generowania siły i mocy mięśniowej następują poprzez: wzrost ilości połączeń aktywno-miozynowych, zwiększone pobudzenie centralnego układu nerwowego (Rixon i wsp. 2007), wzrost rekrutacji jednostek szybko skurczliwych (Güllich i Schmidtbleicher 1996) oraz ograniczanie działania mechanizmów ochronnych (narządów ścięgnistych Golgiego). Mechanizmy wzmocnienia poaktywacyjnego obejmują: zwiększoną fosforylację lekkiego regulatorowego łańcucha miozyny, zwiększony poziom rekrutacji motoneuronów alfa podczas wykonania eksplozywnej czynności ruchowej (Tillin i Bishop 2009) oraz zmianę kąta natarcia włókien mięśniowych względem połączenia mięśniowo-ścięgnistego.

Możliwość wykorzystania w treningu siły mięśniowej efektu wzmocnienia poaktywacyjnego (PAP), stanowi nowoczesne narzędzie do zwiększenia potencjału treningu siły i mocy mięśniowej. W większości programów treningowych, które próbują wykorzystać efekt PAP przechodzi się bezpośrednio do ruchu eksplozywnego po ćwiczeniu podstawowym, co skutkuje ograniczeniem potencjału siłowego zawodnika. W praktyce efekt ten jest wykorzystany w treningu kompleksowym, w którym łączy się serię ćwiczenia aktywacyjnego np. 5-6 powtórzeń przysiadu i po zastosowaniu indywidualnej przerwy regeneracyjnej (2-8 minut) wykonuje się ćwiczenie eksplozywne (np. wyskok z zamachem). Takie działanie poprawia eksplozywną zdolność pobudzanych mięśni poprzez wcześniejszą maksymalną lub submaksymalną aktywność skurczową.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Animowanie Działania na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## Wzorce ruchowe w treningu (alfabet ruchowy)

dr hab. Arkadiusz Gołaś

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Dzisiejsze osiągnięcia naukowe dotyczące treningu sportowego i zdrowotnego są wykorzystane w zaledwie kilku procentach. Najnowsze osiągnięcia naukowego informują o potrzebie wypracowania prawidłowych wzorców ruchu oraz eliminacji nadmiernych dysproporcji pomiędzy synergistycznymi i antagonistycznymi grupami mięśniowymi. Praca w prawidłowych wzorcach ruchowych stanowi fundament procesu treningowego. Każdy cel jest realizowany z uwzględnieniem odmiennych elementów metodyki treningu siły mięśniowej takich jak:

- tempo wykonania ćwiczenia,
- ilość powtórzeń,
- ilość serii,
- obciążenie zewnętrzne,
- przerwy wypoczynkowe,
- typ skurczu mięśniowego,
- charakter pracy mięśniowej,
- wybór ćwiczeń,
- kolejność ich realizacji.

Wykonywanie ćwiczeń z uwzględnieniem powyższych elementów metodyki stanowi w pełni zaplanowany proces treningu siły mięśniowej. Przed wyborem techniki ćwiczeń, należy najpierw przeanalizować ich dobór. Ćwiczenia wykonywane nawet przy najbardziej skutecznych i bezpiecznych technikach, będą oferować możliwie ograniczoną wartość, jeżeli nie są dostosowane do osiągnięcia pożądanego celu! Odpowiedni dobór ćwiczeń stanowi klucz w kierunku optymalizacji procesu planowania i programowania treningu.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Animowanie Działań na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

M

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Efektywność doboru ćwiczeń obejmuje takie etapy jak:

- określenie celów,
- ukierunkowanie pożądanego ruchu,
- ukierunkowanie pożądaných grup mięśniowych.

Korzyści płynące z ćwiczeń siłowych można podzielić na dwa główne obszary:

- cele motoryczne,
- cele sylwetkowe.

Cele motoryczne zabezpieczają przed problemami zdrowotnymi oraz zapewniają lepszą odnowę biologiczną poprzez poprawę funkcji układu krążenia, zwiększenie zakresu ruchu w stawach, poprawę mobilności stawów, kontrolę posturalną, zwiększenie gęstości kości oraz stanowią profilaktykę urazów. Umożliwiają poprawę wyniku sportowego poprzez szybszy bieg, lepsze parametry wydolnościowe, wyższy skok, dalszy rzut itd. Dla trenujących których celem jest poprawa sylwetki praca treningowa jest ukierunkowana na poprawę „parametrów” składu ciała (np. niższy procent tkanki tłuszczowej, większa całkowita masa mięśni) oraz „walory” estetyczne ciała (optymalne proporcje pomiędzy grupami mięśniowymi).

Wspólnym mianownikiem obu celów są wzorce ruchowe łączące korzyści estetyczne z efektywnością ich wykonania. Tak jak nauka alfabetu w szkole to fundament nauczania tak alfabet ruchowy w postaci 7 wzorców ruchowych stanowi podstawę realizacji czynności motorycznych. Organizm ludzki ma możliwość wykonywania prawie nieograniczonej liczby wzorców ruchowych wykonywanych w różnych położeniach, dlatego często występują trudności z klasyfikacją ruchów. Klasyfikacja ta powinna mieć swoje podstawy z uwzględnieniem anatomii, struktury stawów, fizjologii mięśnia, biomechaniki, procesów neurologicznych i uczenia się motorycznego. To jest skomplikowany proces, który klasyfikuje ćwiczenia na 7 podstawowych wzorców ruchów ogólnych umożliwiając maksymalne wykorzystanie możliwości ciała zgodnie z ich biomechaniką.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

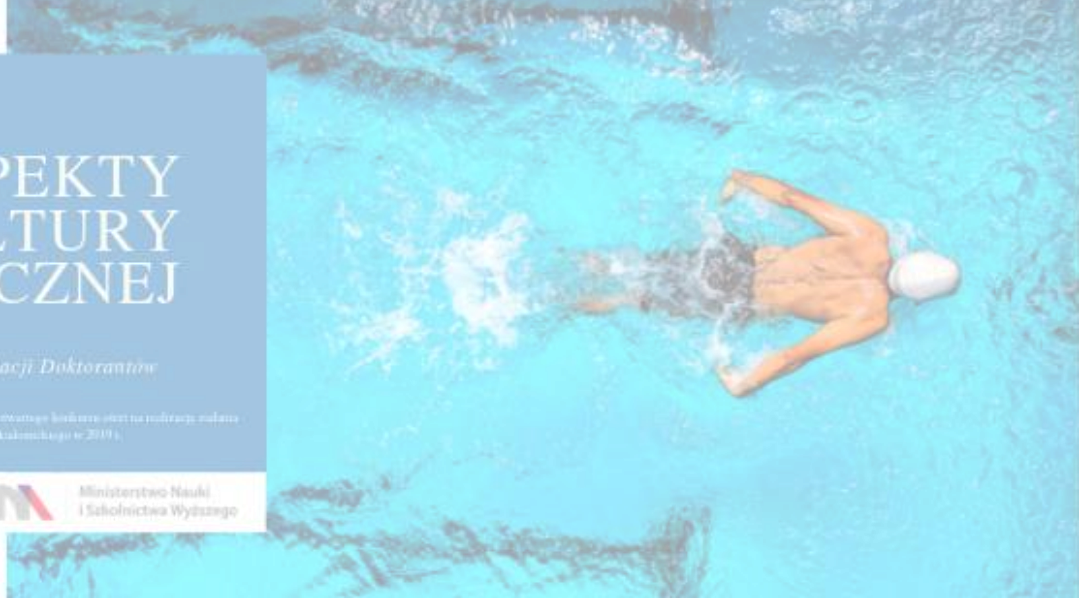
BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Animowanie Działania na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.

bonIKRD

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



Wyróżnia się siedem takich wzorców ruchowych:

- zginanie tułowia,
- prostowanie tułowia,
- rotacja tułowia,
- wzorzec pchania,
- wzorzec ciągnięcia,
- wzorzec przysiadu,
- wzorzec chodu.

## ZGINANIE TUŁOWIA

Działanie mięśni realizowane jest przez mięśnie brzucha: prosty, poprzeczny, skośny wewnętrzny i zewnętrzny w trzech odcinkach kręgosłupa: szyjnym, piersiowym oraz lędźwiowym. Przy wyborze ćwiczeń należy więcej uwagi poświęcić na wzmacnianie części lędźwiowej i szyjnej w porównaniu do części piersiowej. Należy wybrać ćwiczenia, które zapewniają izometryczny trening mięśni brzucha wraz z ćwiczeniami powodującymi zginanie kręgosłupa. W praktyce najlepszym rozwiązaniem będą ćwiczenia w „zwisie” na drążku z akcentem na fazę ekscentryczną (negatywną) ruchu.



A



B



C

Ryc. 1. Wybór wzorca ruchowego ze względu na cel dla zginania tułowia: A) zginanie w odcinku szyjnym, B) zginanie w odcinku piersiowym, C) zginanie w odcinku lędźwiowym

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.

bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



## PROSTOWANIE TUŁOWIA

Prostowanie kręgosłupa jest naturalnie ograniczone w jego części środkowej. Ze względu na wstępne rozciągnięcie części szyjnej i lędźwiowej kręgosłupa, obszary te są zagrożone możliwością przeprostu. W związku z tym, prostowanie tułowia w odcinku piersiowym połączone ze stabilizacją odcinka szyjnego i lędźwiowego powinno stanowić podstawę wykonania tego wzorca ruchu (Ryc. 2). Z punktu widzenia praktyki sportowej najlepszym ćwiczeniem będzie martwy ciąg oraz prostowanie tułowia na piłce lub przyrządzie.



A



B



C

Ryc. 2. Prostowanie tułowia: A) statyczne, B) dynamiczne C) na przyrządzie

## ROTACJA TUŁOWIA

Najbardziej wymagające ruchy związane są z rotacją tułowia. Istnieje 26 możliwych punktów połączeń stawowych, które mogą brać udział w rotacji kręgosłupa. Każde połączenie ma optymalny zakres ruchu, który przyczynia się do określenia całkowitego zakresu rotacji tułowia. Zdolność rotacji kręgosłupa jest ograniczona w części lędźwiowej, zwiększa się w części piersiowej, a największe możliwości wykazuje część szyjna. Wybór ćwiczeń, które statycznie stabilizują rotację tułowia stanowi alternatywę dla dynamicznych ruchów rozwijających mięśnie odpowiedzialne za ten wzorec ruchowy (Ryc. 3).

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.

bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



## WZORZEC PRZYCIĄGANIA

Ruchy w tym wzorcu mogą być zaplanowane w kierunku do ciała lub w kierunku przyrządu. Wybierając ćwiczenia można wybrać pracę jednym ramieniem lub dwoma realizowanych w trzech płaszczyznach ruchu. Przebieg ruchu w każdej płaszczyźnie wygląda podobnie jednak uruchamia inną aktywację mięśniową (Ryc. 5).



A



B



C

Ryc. 5. Wzorzec ciągnięcia: A) w płaszczyźnie strzałkowej, B) w płaszczyźnie poprzecznej C) w płaszczyźnie czołowej

## WZORZEC PRZYSIADU

Celem przysiadu jest wzmocnienie mm. w obrębie miednicy, bioder oraz kończyn dolnych. Jednak bez opanowania prawidłowej techniki i doboru optymalnego obciążenia występuje duże ryzyko kontuzji i występujących problemów zdrowotnych. Specyficzne elementy techniki takie jak pozycja wyjściowa, zakres ruchu, ustawienie w linii, stabilizacja i tempo ruchu wpływają na bezpieczeństwo i efektywność wykonania tego zadania ruchowego. Rycina 6 przedstawia różne możliwości przysiadu w zależności od celu i potrzeb treningowych.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”

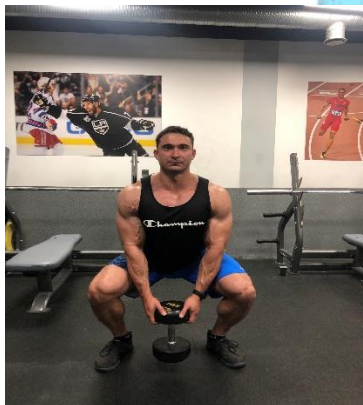


Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

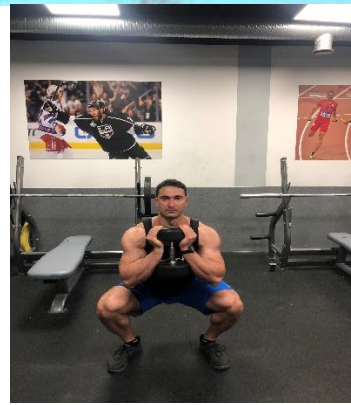
Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Oligoprogramu z zakresu nauki dla kadry naukowej (skala rocznika w 2019)



**A**



**B**



**C**

Ryc. 6. Przysiad: A) szeroki przysiad ze sztangielką, B) przysiad ze sztangą C) przysiad ze sztangielką z przodu

## WZORZEC CHODU

Zależnie od celu chód może zawierać nieskończoną liczbę wariantów, takich jak skakanie, chodzenie na boki, czy chodzenie do tyłu. Technika chodu ulega modyfikacji pod wpływem zmiennego charakteru tempa poruszania się, zmian kierunkowych przemieszczania się poszczególnych segmentów ciała oraz zmiany stopnia wysokości poruszania się.



Ryc. 7. Marsz ze sztangielką

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach specjalnego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

KRD  
Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

M  
Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## **PODSUMOWANIE:**

Alfabet ruchowych w postaci 7 wzorców ruchowych stanowi punkt wyjścia przy planowaniu i programowaniu treningu. Trening w oparciu o prawidłowe wzorce ruchu umożliwia efektywną synchronizację grup mięśniowych, zapewnia wielopłaszczyznowe oddziaływanie na aparat ruchu i zabezpiecza przed urazami zmniejszając dysbalans pomiędzy grupami mięśniowymi.

## **BIBLIOGRAFIA:**

*Aaberg E (2006). Muscle mechanics. IL: Human Kinetics, 2006, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, Second Edition.*

*Gołaś A, Maszczyk A, Pietraszewski P, Stastny P, Tufano J, Zając A. Effects of pre-exhaustion on the patterns of muscular activity in the flat bench press. Journal of Strength and Conditioning Research. 2017, 31:7, 1919-1924.*

*Gołaś A, Wilk M, Stastny P, Maszczyk A, Pajerska K, Zając A. Optimizing half squat post activation potentiation load in squat jump training for eliciting relative maximal power in ski jumpers. Journal of Strength and Conditioning Research, 2017, 31(11), 3010-3017.*

*Gołaś A, Maszczyk A, Zając A, Mikołajec K, Stastny P. Optimizing post activation potentiation for explosive activities in competitive sports. Journal of Human Kinetics, 2016, 52, 95-106.*

*Zając A, Chmura J. Współczesny System Szkolenia w Zespołowych Grach Sportowych. 2016, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach.*

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji Zarządzania ds. Doktorantów (MnSW) w 2019 r.



bon IKRD

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów IKRD

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## Korzyści zdrowotne płynące z pływania

mgr Wojciech Sadowski

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

1. Człowiek w środowisku wodnym.
  - Właściwości fizykochemiczne wody. Ciśnienie, gęstość i ciężar właściwy oraz przewodnictwo cieplne. Jak wpływają na ciało człowieka?
  - Pływanie statyczne – Siły działające na ciało człowieka w wodzie. Równowaga ciała w spoczynku.
  - Pływanie dynamiczne – Rodzaje oporów wody. Siły wprawiające ciało w ruch postępowy.
2. Wpływ środowiska wodnego na funkcjonowanie organizmu człowieka.
  - Układ oddechowy – zwiększenie pojemności życiowej płuc oraz wzmocnienie mięśni oddechowych.
  - Układ krążenia – wzrost wydolności organizmu, optymalne warunki do równomiernego ukrwienia wszystkich tkanek.
  - Układ mięśniowy – zmniejszenie napięcia spoczynkowego mięśni szkieletowych.
  - Działanie receptorów człowieka – nadwzroczność i upośledzenie słyszenia kierunkowego.
3. Formy aktywności podejmowane przez człowieka w środowisku wodnym.
  - Pływanie sportowe jako najbardziej efektywny sposób poruszania się w środowisku wodnym. Wykorzystanie pływania sportowego w różnych dyscyplinach sportu.
  - Pływanie korekcyjno-rehabilitacyjne. Czynniki wpływające na zwiększenie efektywności prowadzenia gimnastyki korekcyjnej w wodzie. Metoda Halliwick, metoda Total Immersion.
  - Pływanie rekreacyjne. Formy aktywności fizycznej w środowisku wodnym oraz sporty wodne.
4. Podstawy teoretyczne sportowych technik pływania.
  - Style długiej osi (naprzemianstronne). Kraul na piersiach i kraul na grzbiecie. Czym jest rotacja i jak może zwiększyć efektywność pływania.
  - Style krótkiej osi (symetryczne). Żabka na piersiach i delfin.
  - Starty i nawroty. Opływowa pozycja ciała jako sposób na zmniejszenie oporów wody i utrzymanie prędkości. Delfinowa praca nóg pod wodą – piąty styl.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Animowanie Działania na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

KRD

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## SESJA DOKTORANCKA

### Wpływ systematyzacji aktywności fizycznej na jakość życia młodzieży

Joanna Kata

Uniwersytet Marii Curie- Skłodowskiej w Lublinie, j.kata2309@gmail.com

Do czynników wpływających na jakość życia można zaliczyć aktywność fizyczną obejmującą czynny wypoczynek, różnego rodzaju zabawy, ćwiczenia, uprawianie różnych dyscyplin nawet amatorsko. Tego typu aktywności fizyczne są realizowane dla lepszego samopoczucia, utrzymania zdrowia, poprawy swojej kondycji fizycznej jak również dla przyjemności i rekreacji. Ćwiczenia fizyczne zapobiegają powstawaniu różnych chorób cywilizacyjnych. Aktywność fizyczna powinna towarzyszyć przez całe życie, dlatego ważne jest, aby uczyć zdrowego stylu życia od lat najmłodszych. Aktywność fizyczna nie poprawia tylko kondycji fizycznej, ale również wpływa na kondycję psychiczną. W przypadku nastolatków problemy ze zdrowiem mają zwykle wpływ na zdolności funkcjonalne. Czynnikiem wpływającym na lepszy stan zdrowia młodzieży jest wsparcie emocjonalne udzielane przez nauczycieli w szkołach. W wystąpieniu zostaną zaprezentowane badania naukowe w ramach projektu „Improve the Youth”. Badania zostały przeprowadzone wśród młodzieży polskiej i portugalskiej. Projekt badawczy był realizowany we współpracy ze Światową Organizacją Zdrowia, którego przedmiotem jest ocena zdrowia i dobrostan u dzieci w wieku szkolnym. Koordynatorem badań w Portugalii jest prof. dr Margarida Gaspar de Matos z Uniwersytetu Lizbońskiego. Koordynatorem badań w Polsce jest prof. Joanna Mazur. W prezentowanym referacie zostaną w sposób szczegółowy omówione wyniki badań.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego w 2019 r.



bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

M

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

## Sport i sportowcy jako narzędzie propagandy

Agata Marciniak

Uniwersytet Łódzki, agata.marciniak.1988@gmail.com

Sport od zawsze pełni ważną funkcję w społeczeństwie. Choć w różnych okresach historycznych oraz na różnych obszarach geograficznych pewne dyscypliny zyskiwały mniejszą bądź większą popularność, to trudno nie zgodzić się ze słowami polskiego olimpijczyka, Arkadiusza Gołasia, wedle których „każdy rodzaj sportu niesie ze sobą bogaty skarbiec wartości. Ćwiczenie uwagi, kształcenie woli, wytrwałości, odpowiedzialności, znoszenie trudu i niewygód, duch wyrzeczenia i solidarności, wierność obowiązkom – to wszystko należy do cnót sportowca”.

Bez wątplenia kultura fizyczna jest niezwykle silnym nośnikiem wartości, które określilibyśmy mianem wychowawczych. Należy jednak pamiętać, że sport wykorzystywano także w celu manipulacji, czego najlepszym przykładem były działania podejmowane przez społeczeństwa totalitarne.

W ramach swojego wystąpienia, wychodząc od własnej definicji propagandy, chciałabym zwrócić uwagę słuchaczy na to, jak silnym narzędziem oddziaływać może być kultura fizyczna oraz, jak bardzo odmiennym celom może służyć.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Animowanie Działań w dziedzinie nauki i szkolnictwa wyższego w 2019 r.



## Rola wybranych organizacji międzynarodowych w zakresie promocji kultury fizycznej

Arkadiusz Waszkiewicz

Uniwersytet w Białymstoku, a.waszkiewicz@uwb.edu.pl

Zgodnie z brzmieniem ustawy z dnia 18 stycznia 1996 r. o kulturze fizycznej "Kultura fizyczna jest częścią kultury narodowej, chronionej przez prawo. Obywatele, bez względu na wiek, płeć, wyznanie, rasę oraz stopień i rodzaj niepełnosprawności - korzystają z równego prawa do różnych form kultury fizycznej".

Powyższe sformułowanie jest wyrazem szczególnej troski, którą Państwo darzy rozwój swoich obywateli w zakresie kultury fizycznej.

Globalizujący się Świat oraz znaczna intensyfikacja podejmowania działań zmierzających do rozwiązywania istniejących problemów na poziomie międzynarodowym sprawiają, że i w zakresie kultury fizycznej państwa narodowe muszą korzystać z rozwiązań międzynarodowych.

Niewątpliwie największe sportowe emocje są rozpalane w związku z międzynarodowymi wydarzeniami sportowymi. Igrzyska Olimpijskie czy mistrzostwa świata w piłce nożnej skupiają fenomenalną publiczność. Warto dodać, że liczba państw skupionych w Międzynarodowej Federacji Piłki Nożnej (FIFA) jest niewiele mniejsza niż państw członkowskich Organizacji Narodów Zjednoczonych, zaś Międzynarodowy Komitet Olimpijski jest liczniejszy od ONZ.

Istniejące organizacje międzynarodowe wspierające sport oraz kulturę fizyczną swoją działalność ogniskują na wspieraniu wzajemnego szacunku i zrozumienia pomiędzy ludźmi z różnych krajów. Sport równie może być pojmowany jako nośnik tożsamości kulturowej.

Celem autora jest zaprezentowanie roli wybranych organizacji międzynarodowych w zakresie promowania i wspierania kultury fizycznej. Wiążące Polskę umowy bi- i multilateralne oraz statuty wybranych organizacji stanowią podstawę wywodu. Ważnym materiałem źródłowym są wyniki analiz ekonomicznych w zakresie promocji wydarzeń i ich wpływu na zachowania odbiorców.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznych Organizacji i Animowanie Działań w dziedzinie nauki i szkolnictwa wyższego w 2019 r.

bon

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów

KRD

Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



## WATSU – Praca z ciałem na miarę XXI w. (Systematic Review)

Bartłomiej Wrzesiński, Paula Piątkowska, Anna Ziółkowska  
Collegium Medicum w Bydgoszczy, b.wrzesinski@icloud.com

Terapia Watsu jest jedną z najbardziej zaawansowanych form terapii w wodzie. Swoje zastosowanie odnajduje w takich dziedzinach jak branża SPA, wellness, odnowa biologiczna sportowców pracujących ze swoim ciałem zawodowo, u kobiet w ciąży jak i u osób chorujących na przewlekłe wieloukładowe jednostki chorobowe. Historycznie swoje podłoże zawdzięcza medycynie dalekiego wschodu mianowicie - Japonii, kiedy to Harold Dull na początku lat 80 w Kalifornii po powrocie ze studiów z kraju kwitnącej wiśni zaczął stosować techniki Zen Shiatsu w ciepłej wodzie. W Polsce propagatorem tej techniki i pierwszym szkoleniowcem jest Tomasz Zagórski. Na swoich szkoleniach ukazuje zalety tego treningu, który łączy w sobie stretching – nieodzowną, bazową formę pracy ciałem jak i relaksację odpowiednio połączoną z wybranymi technikami masażu Shiatsu.

W codziennej praktyce fizjoterapeutycznej przyczynia się do zmniejszenia napięcia mięśni, chronicznego bólu jak i zwiększenia zakresu ruchomości we wszystkich stawach obwodowych. W literaturze mowa jest także o wysokiej skuteczności w przypadku leczenia depresji, stanów lękowych, ADHD, traumy pourazowej, chronicznego zmęczenia, pracy z stwardnieniem rozsianym, porażeniem mózgowym jak i uszkodzeniem rdzenia kręgowego. Wykwalifikowany terapeuta podczas jednej 30- minutowej sesji terapeutycznej może wprowadzić pacjenta w stan głębokiej relaksacji, czy też hibernacji. Na odpowiednio dobranym poziomie treningowym może pracować pośrednio z autonomicznym układem nerwowym poprzez zmniejszenie stresu, obniżenie ciśnienia tętniczego krwi jak i tętna.

Kilku badaczy sugeruje, że Terapia Watsu przeprowadzona u kobiet w ciąży może mieć pozytywny wpływ na polepszenie dobrostanu psychicznego, zmniejszenie dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowego poprawiając tym samym relację z matki z nienarodzonym dzieckiem.

Głównym celem pracy jest przedstawienie Terapii Watsu w środowisku wodnym jako formy rehabilitacji w wybranych jednostkach klinicznych.

W niniejszym materiale wykonano przegląd systematyczny artykułów naukowych w przeglądarkach naukowych pubmed, medline jak i google scholar, opierając się o słowa kluczowe dotyczące tematu : Terapia Watsu, stretching, rehabilitacja, środowisko wodne.

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu  
„Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznego Oligarchatu (zarządzenie nr 1244/14 z dnia 10 kwietnia 2014 r. w sprawie ogłoszenia konkursu ofert na realizację zadań publicznego Oligarchatu w 2014 r.)



bon KRD

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów KRD

M Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu  
„Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”

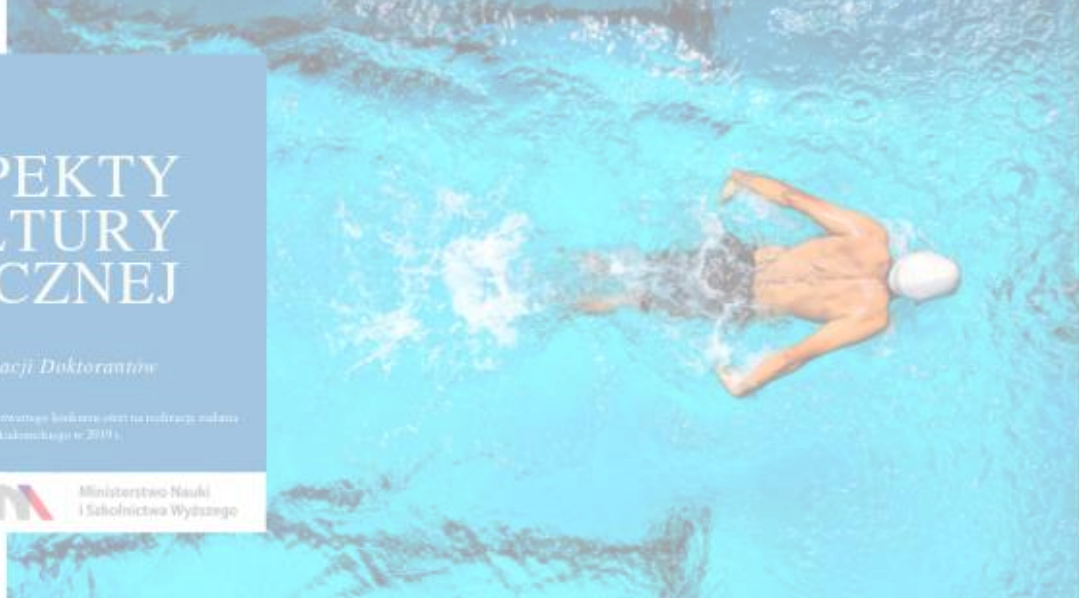


Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznego Oligopactamentu (zawieszony został w dniu 10 kwietnia 2019 r.)



bon KRD

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów KRD

M Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu  
„Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”

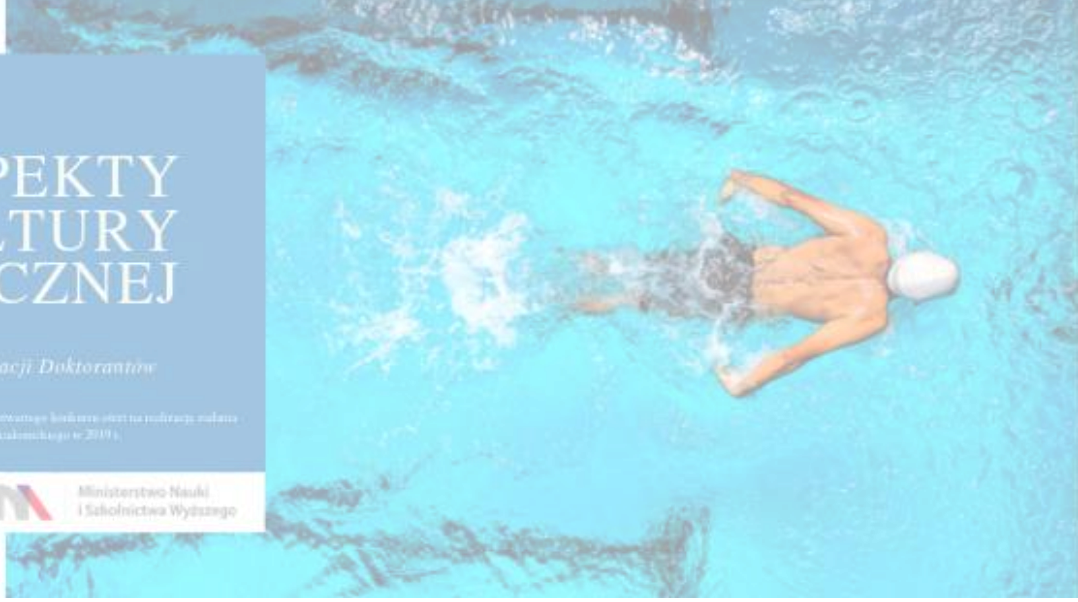


Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznego Oligarchatu (zarządzenie nr 1244/14 z dnia 15 października 2014 r.)



bon KRD

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów KRD

M Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu  
„Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# NAUKOWE ASPEKTY ROZWOJU KULTURY FIZYCZNEJ

*BoN - Branżowa o Nauce w Krajowej Reprezentacji Doktorantów*

Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach otwartego konkursu ofert na realizację zadań publicznego Oligoprogramu i zainicjowany dzięki udziałowi w sfinansowaniu stażowego w 2011).



bon **KRD**

Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów **KRD**

**M** Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

bon **KRD**

**Krajowa  
Reprezentacja  
Doktorantów**

**KRD**



**Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego**

Zadanie publiczne współfinansowane ze środków MNiSW w ramach programu „Organizowanie i animowanie działań na rzecz środowiska akademickiego”



**Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego**