

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

Wydział Nauk o Kulturze Fizycznej

Kierunek: Sport

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Kontrola przygotowania motorycznego sportowca – w warunkach laboratoryjnych

Kod przedmiotu: WNoKF_SP_2_o_28a_s _

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: Zakład Lekkiej Atletyki i Przygotowania Motorycznego

Akademia Wychowania Fizycznego

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu

prof. AWF dr hab. Krzysztof Kusy

Osoby prowadzące przedmiot

1. prof. AWF dr hab. Krzysztof Kusy
2. dr Barbara Pospieszna
3. dr Michał Włodarczyk

Data opracowania: 1.09.2024

1. Podstawowe informacje

Forma studiów	STUDIA STACJONARNE			
Stopień studiów	STUDIA DRUGIEGO STOPNIA			
Profil	OGÓLNOAKADEMICKI			
Specjalność	trener przygotowania motorycznego			
Rok studiów/semestr	rok 1, semestr 1			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	POLSKI			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć	15	15	-	-
Liczba punktów ECTS	3			

2. Cele przedmiotu

C01	Za poznanie studentów z wybranymi metodami laboratoryjnymi w diagnostyce sportowców i opisuje podstawowe procedury.
C02	Nabycie przez studentów umiejętności odczytu, analizy i interpretacji wyników pomiarów dokonanych za pomocą zawansowanej aparatury laboratoryjnej. Nauczenie się formułowania podstawowych rekomendacji dla zawodnika danej dyscypliny sportu na podstawie pomiarów diagnostycznych.
C03	Kompetencje krytycznej analizy danych, umiejętność zasięgania opinii i dyskusji w celu rzetelnej analizy i interpretacji wyników oraz formułowania trafnych rekomendacji.

3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- Znajomość podstaw fizjologii wysiłku fizycznego i treningu sportowego.
- Własne doświadczenia w dowolnej dyscyplinie sportu jako zawodnik lub trener.

4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

Symbol	Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu, nauk o kulturze fizycznej
EU1	Student charakteryzuje wybrane metody laboratoryjne w diagnostyce sportowców i opisuje podstawowe procedury.	K_W06	P7U_W
EU2	Student potrafi dokonać odczytu, analizy i interpretacji wyników pomiarów dokonanych za pomocą zawansowanej aparatury laboratoryjnej. Potrafi sformułować podstawowe rekomendacje dla zawodnika danej dyscypliny sportu.	K_U02	P7U_U
EU3	Student krytycznie analizuje dane, zasięga opinii i dyskutuje w celu dokonania rzetelnej analizy i interpretacji wyników oraz sformułowania trafnych rekomendacji.	K_K01	P7U_K

5. Treści programowe

WYKŁADY		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Zasada pomiaru i analizy składu ciała metodą DXA (<i>dual X-ray absorptiometry</i>), zastosowany model składu ciała i użyteczność w sporcie.	2
W2	Pojęcie spoczynkowej przemiana materii i charakterystyka podstawowych procedur pomiarowych.	2
W3	Podstawowe testy spirometryczne, ich cel i procedury pomiarowe. Typowe schorzenia układu oddechowego u sportowców.	2
W4	Cel i podstawowe procedury pomiarowe badania CPET (próba wysiłkowa) do odmowy w warunkach laboratoryjnych.	2
W5	Cel i podstawowe procedury pomiarowe pomiaru mocy testem Wingate.	2
W6	Procedury pomiarowe służące diagnozie zdolności szybkościowo-siłowych. Wskaźniki uzyskiwane w takich pomiarach.	2
W7	Rodzaje źródeł energii do aktywności mięśniowej (aerobowe, anaerobowych kwasomlekowe i anaerobowych niekwasomlekowe) oraz metody i procedury pomiarowe stosowane do określenia ich udziału procentowego.	2
W8	Zaliczenie wykładów.	1
Razem		15
ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Odczytywanie, analiza i interpretacja raportu z analizy składu ciała metodą DXA (<i>dual X-ray absorptiometry</i>). Formułowanie podstawowych rekomendacji w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca.	2
ĆW2	Odczytywanie, analiza i interpretacja raportu z pomiaru spoczynkowej przemiana materii. Formułowanie podstawowych rekomendacji w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca.	2
ĆW3	Odczytywanie, analiza i interpretacja raportu z pomiaru spirometrycznego. Formułowanie podstawowych rekomendacji w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca.	2
ĆW4	Odczytywanie, analiza i interpretacja raportu z ergospirometrycznego testu wydolnościowego do odmowy (CPET). Formułowanie podstawowych rekomendacji w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca.	2
ĆW5	Odczytywanie, analiza i interpretacja raportu z testu Wingate. Daje rekomendacje w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca. Formułowanie podstawowych rekomendacji w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca.	2
ĆW6	Odczytywanie, analiza i interpretacja raportu z testu skocznościowego (pliometrycznego) na macie z czujnikami nacisku. Formułowanie podstawowych rekomendacji w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca.	2
CW7	Odczytywanie, analiza i interpretacja raportu z pomiaru udziału systemów energetycznych w standardowym wysiłku. Formułowanie podstawowych rekomendacji w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz płci i wieku sportowca.	2
CW8	Kolokwium – kompleksowa analiza i interpretacja danych pomiarowych przykładowych sportowców.	1
Razem		15

Metody dydaktyczne

M1	Wykład, prezentacja multimedialna
M2	Przykładowe pomiary i analiza raportów pomiarowych
M3	Dyskusja i konsultacje w grupie studenckiej.
M4	Analiza danych z literatury naukowej.

6. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Srednia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	-
Egzaminy i zaliczenia w sesji	
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	20
Przygotowanie np. raportu, prezentacji, dyskusji	25
Przygotowanie do zaliczenia	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	75
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3

7. Metody oceny

a. Ocena formująca

F1	Ocena analizy i interpretacji raportów pomiarowych podczas ćwiczeń.
----	---

b. Ocena podsumowująca

P1	Kolokwium zaliczeniowe
----	------------------------

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- Poprawna interpretacja raportów pomiarowych – ustnie
- Zaliczenie pisemne.

8. Kryteria oceny

Efekt kształcenia EU1	
na ocenę 2	Student nie potrafi scharakteryzować żadnej metod laboratoryjnych w diagnostyce sportowców, nie potrafi opisać podstawowych procedur.
na ocenę 3	Student potrafi scharakteryzować metody laboratoryjne w diagnostyce sportowców i opisać procedury na poziomie pozwalającym na podstawową analizę i interpretację.
na ocenę 4	Student potrafi scharakteryzować metody laboratoryjne w diagnostyce sportowców i opisać procedury na poziomie pozwalającym na zaawansowaną analizę i interpretację.
na ocenę 5	Student potrafi scharakteryzować metody laboratoryjne w diagnostyce sportowców i opisać procedury na poziomie pozwalającym na zaawansowaną analizę, interpretację i trafne rekomendacje treningowe.
Efekt kształcenia EU2	
na ocenę 2	Student nie potrafi odczytywać, analizować i interpretować wyników raportów pomiarowych.
na ocenę 3	Student potrafi odczytywać, analizować i interpretować wyniki raportów pomiarowych na poziomie podstawowym.
na ocenę 4	Student potrafi odczytywać, analizować i interpretować wyniki raportów pomiarowych w odniesieniu do dyscypliny sportu.

na ocenę 5	Student potrafi odczytywać, analizować i interpretować wyniki raportów pomiarowych w odniesieniu do dyscypliny sportu oraz potrafi przedstawić trafne rekomendacje treningowe.
Efekt kształcenia EU3	
na ocenę 2	Student nie jest w stanie samodzielnie i krytycznie analizować danych, nie zasięga opinii i nie dyskutuje z innymi studentami.
na ocenę 3	Student nie zawsze potrafi samodzielnie i krytycznie analizować dane, ale zasięga opinii i dyskutuje z innymi studentami.
na ocenę 4	Student potrafi samodzielnie i krytycznie analizować dane, zasięga opinii i dyskutuje z innymi studentami.
na ocenę 5	Student potrafi samodzielnie i krytycznie analizować dane, zasięga opinii i dyskutuje z innymi studentami oraz przedstawia własne oryginalne rozwiązanie/rekomendacje.

9. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EU1	K_W06	C01	W1-8	M1	P1
EU2	K_U02	C02	ĆW1-8	M2-4	F1, P1
EU3	K_K01	C03	W1-8 ĆW1-8	M2-4	F1, P1

10. Wykaz literatury

a. Literatura podstawowa

Lp.	
1	Kusy K, Zieliński J i wsp. (2017) Diagnostyka w Sporcie. Podręcznik nowoczesnego trenera. AWF Poznań.

b. Literatura uzupełniająca

Lp.	Kusy K (2023) Sportowcy wyczynowi. W: E. Straburzyńska-Migaj (red.) Sercowo-płucne testy wysiłkowe. Kompendium. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 121–139 ISBN: 978-83-01228-49-1.
1	Straburzyńska-Migaj E, Popiak H, Kamiński K, Migaj J, Szalewska D, Niedoszytko P, Smarż K, Dudek M, Kusy K (2023) Przypadki kliniczne. W: E. Straburzyńska-Migaj (red.) Sercowo-płucne testy wysiłkowe. Kompendium. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 173–362. ISBN: 978-83-01228-49-1.
2	Archacki D, Zieliński J, Ciekot-Sołtysiak M, Zarębska EA, Kusy K (2024) Sex differences in the energy system contribution during sprint exercise in speed-power and endurance athletes. Journal of Clinical Medicine, 13(16):4812.
3	Archacki D, Zieliński J, Pospieszna B, Włodarczyk M, Kusy K (2024) The contribution of energy systems during 15-second sprint exercise in athletes of different sports specializations. PeerJ, 12:e17863.
4	Włodarczyk M, Kusy K, Zieliński J (2024). Changes in eccentric utilization ratio, reactive strength index and leg stiffness in highly trained sprinters between training phases. Acta Kinesiologica, 18(1):23–30.
5	Trinschek J, Zieliński J, Kusy K (2020) Maximal oxygen uptake adjusted for skeletal muscle mass in competitive speed-power and endurance male athletes: Changes in a one-year training cycle. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(17):6226.
6	Trinschek J, Zieliński J, Zarębska EA, Kusy K (2023) Male and female athletes matched for maximum oxygen uptake per skeletal muscle mass: equal but still different. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 63(1):95–103.



Akademia Wychowania Fizycznego
im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu