



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022													
Cykl kształcenia: 2021/2022 – 2026/2027													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	Fizjologia 2 - fizjologia wysiłku fizycznego Physiology 2 – exercise physiology								Grupa szczegółowych efektów uczenia się				
									Grupa zajęć (kod grupy)  A	Nazwa grupy  Biomedyczne podstawy fizjoterapii			
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu												
Kierunek studiów	Fizjoterapia												
Poziom studiów	<input checked="" type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe												
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	I							Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni				
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:													
..... (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													
Kształcenie bezpośrednie <sup>1</sup>													
Kształcenie zdalne <sup>2</sup>													
Semestr letni:													

<sup>1</sup> Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup> Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Zakład Fizjologii														
Kształcenie bezpośrednie				20										
Kształcenie zdalne	20													
<b>Razem w roku:</b>														
Zakład Fizjologii														
Kształcenie bezpośrednie				20										
Kształcenie zdalne	20													
<b>Cele kształcenia:</b> (max. 6 pozycji) C1. Zapoznanie studenta z zagadnieniami fizjologii wysiłku fizycznego C2. Zapoznanie studenta z metodami diagnostyki wydolności fizycznej organizmu C3. Nabycie umiejętności analizy, interpretacji i wykorzystania wyników wysiłkowych testów fizjologicznych														
<b>Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:</b>														
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi									Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol			
A.W9.	Student zna kinezyjologiczne mechanizmy kontroli ruchu i regulacji procesów metabolicznych zachodzących w organizmie człowieka oraz fizjologię wysiłku fizycznego;									Odpowiedź ustna Odpowiedź pisemna	WY			
A.U3.	Student potrafi określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii;									Realizacja zleconego zadania	CN			
A.U6.	Student potrafi przeprowadzić ocenę zdolności wysiłkowej, tolerancji wysiłkowej, poziomu zmęczenia i przetrenowania;									Realizacja zleconego zadania	CN			
A.U13.	Student potrafi oceniać sprawność fizyczną i funkcjonalną w oparciu o aktualne testy dla wszystkich grup wiekowych;									Realizacja zleconego zadania	CN			
* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytorne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty; WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning.														
<b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>														
<b>Forma nakładu pracy studenta</b> (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)										<b>Obciążenie studenta</b>				
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:										20				
2. Godziny w kształceniu zdalnym:										20				
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:										35				
4. Godziny samokształcenia kierowanego:										-				
Sumaryczny nakład pracy studenta:										75				
<b>Punkty ECTS za przedmiot:</b>										3,0				
<b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)														

### Wykłady

1. Fizjologia wysiłku – wprowadzenie
2. Procesy adaptacyjne zachodzące podczas wysiłku fizycznego
3. Fizjologiczne zasady stosowania testów wysiłkowych
4. Wpływ treningu fizycznego na organizm człowieka
5. Wysiłek fizyczny w różnych warunkach środowiskowych

### Ćwiczenia

1. Wysiłek fizyczny, a wydolność fizyczna
2. Testy oceniające sprawność fizyczną organizmu człowieka
3. Metody oceny wydolności fizycznej i interpretacja ich wyników
4. Wpływ treningu fizycznego na organizm człowieka.
5. Zaliczenie końcowe. Powtórzenie materiału

### Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. K. Birch, D. Maclaren, K. George. Fizjologia sportu. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012
2. M. Zatoń, A. Jastrzębska. Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014

### Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. J. Górski: Fizjologia Wysiłku i Treningu Fizycznego. Wydawnictw PZWL, Warszawa 2011
2. S. Kozłowski, K. Nazar: Wprowadzenie do fizjologii klinicznej Wydawnictwo PZWL, Warszawa 1999

### Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu)

Student posiada wiedzę z zakresu anatomii człowieka i fizjologii ogólnej; zna przebieg podstawowych reakcji chemicznych i procesów biochemicznych zachodzących w organizmie.

### Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

Warunki zaliczenia zajęć: obecność i zaliczenie ćwiczeń w zakresie i liczbie zdefiniowanej w aktualnym Regulaminie Katedry i Zakładu Fizjologii.

Zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego: spełnienie warunków zaliczenia przedmiotu wg. aktualnego Regulaminu Katedry i Zakładu Fizjologii.

Forma zaliczenia: ustna lub testowa, obejmująca wymagany zakres materiału, treść ćwiczeń, wykładów. Do zaliczenia przedmiotu uprawnia uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z egzaminu zgodnie z kryteriami podanymi poniżej.

Egzamin odbywa się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem.

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. Odpowiedź ustna/ Odpowiedź pisemna
Bardzo dobra (5,0)	- wypowiedź w pełni adekwatna* do treści pytania/polecenia - wypowiedź szczegółowa** - brak błędów merytorycznych - brak pomyłek rzeczowych/terminologicznych, zachowana spójność wypowiedzi

Ponad dobra (4,5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wypowiedź w pełni adekwatna* do treści pytania/polecenia</li> <li>- wypowiedź szczegółowa**</li> <li>- brak błędów merytorycznych</li> <li>- nieliczne pomyłki rzeczowe/terminologiczne, wypowiedź w większości spójna</li> </ul>
Dobra (4,0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wypowiedź w większości adekwatna* do treści pytania/polecenia</li> <li>- wypowiedź szczegółowa**</li> <li>- nieliczne błędy merytoryczne</li> <li>- nieliczne pomyłki rzeczowe/terminologiczne, wypowiedź w większości spójna</li> </ul>
Dość dobra (3,5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wypowiedź w większości adekwatna* do treści pytania/polecenia</li> <li>- wypowiedź szczegółowa**</li> <li>- nieliczne błędy merytoryczne</li> </ul>
Dostateczna (3,0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wypowiedź w większości adekwatna* do treści pytania/polecenia</li> <li>- wypowiedź ogólnikowa**</li> <li>- nieliczne błędy merytoryczne</li> </ul>
Uwagi	<p>* Wypowiedź w pełni adekwatna to wypowiedź skoncentrowana na treści pytania/polecenia (bez zbędnych odniesień do aspektów drugorzędnych, niewykraczająca poza zakres merytoryczny pytania/polecenia). Wypowiedź w większości adekwatna to wypowiedź w pewnym stopniu odbiegająca od treści pytania/polecenia (poprzez zbędne dygresje, przywoływanie treści niezwiązanych z pytaniem/poleceniem itp.). Wypowiedź nieadekwatna to wypowiedź nie na temat (w większości niezwiązana z treścią pytania/polecenia).</p> <p>** Wypowiedź szczegółowa to wypowiedź zawierająca wnikliwe omówienie większości aspektów merytorycznych będących przedmiotem pytania/polecenia. Wypowiedź ogólnikowa to wypowiedź, w której większość aspektów merytorycznych omówiona zostaje w sposób pobieżny (lub zostają one pominięte).</p>

<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:</b>	Wydział Lekarski, Katedra Fizjologii i Patofizjologii, Zakład Fizjologii
<b>Adres jednostki:</b>	ul. T. Chałubińskiego 10, 50-368 Wrocław
<b>Numer telefonu:</b>	71 784 14 22
<b>E-mail:</b>	wl-42.1@umed.wroc.pl

<b>Osoba odpowiedzialna za przedmiot:</b>	mgr inż. Wojciech Łopusiewicz			
<b>Numer telefonu:</b>	71 784 14 28			
<b>E-mail:</b>	wojciech.lopusiewicz@umed.wroc.pl			
<b>Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:</b>				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Beata Ponikowska	prof. dr hab. n. med.	nauki medyczne	lekarz, nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Agnieszka Buldańczyk	dr n.med.	-	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Wojciech Łopusiewicz	mgr inż.	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	wykład, ćwiczenia

Małgorzata Wyciszkievicz	dr inż.	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	wykład, ćwiczenia
Bartłomiej Paleczny	dr n. med.	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Agnieszka Siennicka	dr n. o zdrowiu	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Urszula Wasilewska	dr n. med.	-	nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Adrianna Nowicka-Czudak	mgr biol.	-	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Wojciech Woźniak	dr n. med.	-	lekarz, nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Karolina Bula	lek. med.	-	lekarz	ćwiczenia
Dorota Adamiec	mgr biol.	-	nauczyciel akademicki	wykład, ćwiczenia
Rafał Seredyński	dr n. biol.	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Tymoteusz Okupnik	mgr biol.	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	ćwiczenia

**Data opracowania sylabusa**

**Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:**

6.07.2021

mgr inż. Wojciech Łopusiewicz

**Podpis Kierownika/ów jednostki/ek**

**Prowadzącej/yh zajęcia**

.....

**Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:**

.....

<sup>3</sup> Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.