

KARTA PRZEDMIOTU – II ROK
Rok akademicki 2021/2022

Kod przedmiotu	0114.7.WF1.B/C4.F	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Fizjologia <i>Physiology</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	<i>Wychowanie Fizyczne</i>
1.2. Forma studiów	<i>stacjonarne/niestacjonarne</i>
1.3. Poziom studiów	<i>studia I stopnia</i>
1.4. Profil studiów*	<i>praktyczny</i>
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	<i>dr n. biol. Justyna Marwicka</i>
1.6. Kontakt	<i>41 349 69 54</i>

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	<i>polski</i>
2.2. Wymagania wstępne*	<i>podstawy z anatomii, antropologii, biochemii</i>

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	<i>wykłady, ćwiczenia</i>	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	<i>zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym UJK</i>	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	<i>zaliczenie z oceną, Egzamin</i>	
3.4. Metody dydaktyczne	<p>Wykłady: <i>metody podające: wykład informacyjny,</i> <i>metody problemowe: metoda symulacyjna</i></p> <p>Ćwiczenia: <i>metody praktyczne: ćwiczenia przedmiotowe,</i> <i>metody problemowe: metoda symulacyjna (MSM),</i> <i>metody eksponujące: poster naukowy</i></p>	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<p>1. Górski J., <i>Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008</p> <p>2. Traczyk W., Trzebski A., <i>Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009</p> <p>3. Traczyk W., <i>Fizjologia człowieka w zarysie</i>, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2005</p>
	uzupełniająca	<p>1. Konturek S., <i>Fizjologia człowieka</i>. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, 2007</p> <p>2. Czarkowska-Pączek B., Przybylski J., <i>Zarys fizjologii wysiłku fizycznego. Podręcznik dla studentów</i>. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, 2005</p>

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykłady: <i>C1- zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania narządów i układów w organizmie człowieka w oparciu o procesy fizjologiczne</i></p> <p>Ćwiczenia <i>C1- wyrobienie umiejętności swobodnego i logicznego opisywania przebiegu czynności i mechanizmów zachodzących w poszczególnych narządach człowieka w trakcie wysiłku</i> <i>C2- wyrobienie nawyku systematyczności pracy</i></p>
--

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady:

1. Budowa i czynność układu nerwowego. Zadania ośrodkowego układu nerwowego jako regulatora czynności poszczególnych narządów i tkanek oraz łącznika ustroju z otaczającym środowiskiem.
2. Rola autonomicznego układu nerwowego w koordynowaniu czynności narządów wewnętrznych. Wyższe czynności nerwowe.
3. Układ mięśniowy. Podział mięśni, ich ultrastruktura oraz mechanizm skurczu mięśniowego. Pobudliwość, kurczliwość i rodzaje skurczów mięśniowych.
4. Bioenergetyka aktywności mięśniowej. Źródła energii skurczu mięśniowego, ich moc, pojemność i czas wykorzystania. Zmęczenie fizyczne, objawy, rodzaje, przyczyny. Siła mięśniowa i czynniki determinujące jej poziom.
5. Funkcje krwi w ustroju, jej skład oraz właściwości fizyczne i chemiczne. Rola osocza oraz poszczególnych elementów morfotycznych. Hemoglobina i jej zadania, pojemność tlenowa krwi - czynniki warunkujące jej poziom.
6. Stałość środowiska wewnętrznego ustroju i równowaga kwasowo—zasadowa. Czynność i rola nerek w regulacji równowagi wewnętrznej.
7. Metabolizm substratów energetycznych. Przemiana materii podstawowa i wysiłkowa. Czynność mechanizmów termoregulacyjnych. Układ wewnętrznego wydzielania. Wpływ wysiłku na układ wewnętrznego wydzielania.
8. Układ krążenia krwi. Duży i mały obieg krwi. Właściwości fizjologiczne mięśnia sercowego, cykl pracy serca. Nerwowa, humoralna i odruchowa regulacja.
9. Budowa i funkcje układu oddechowego. Parametry układu oddechowego w spoczynku i podczas wysiłków fizycznych o różnej intensywności. Nerwowa i odruchowa regulacja oddychania.
10. Fizjologia wysiłku fizycznego. Wydolność fizyczna i jej zmiany w ontogenezie. Fizjologiczne reakcje narządów i układów w poszczególnych fazach pracy fizycznej i treningu. Zmęczenie i wypoczynek, cechy sprawności organizmu związane ze zdrowiem.

Ćwiczenia:

1. Krew i układ krwiotwórczy.
2. Neuron i przekazywanie informacji między neuronami. Podstawy neurofizjologii. Ośrodkowy układ nerwowy – regulacja czynności narządów i układów.
3. Obwodowy i wegetatywny układ nerwowy. Badanie odruchów u człowieka.
4. Mięśnie – rodzaje włókien mięśniowych. Istota skurczu mięśniowego, rekrutacja jednostek ruchowych.
5. Źródła energii dla skurczu mięśnia. Wydajność energetyczna mięśni.
6. Czynniki wpływające na siłę i wielkość wykonywanej pracy. Objawy i przyczyny zmęczenia mięśni szkieletowych.
7. Fizjologia układu krążenia – serce. Ogólne warunki krążenia krwi w naczyniach. Automatyzm serca. Zmiany w układzie krążenia podczas wysiłków fizycznych.
8. Układ oddechowy – wskaźniki funkcjonalne oddychania. Hipoksja i jej rodzaje.
9. Termoregulacja oraz jej mechanizmy.
10. Przemiana materii – spoczynkowa i wysiłkowa Fizjologia aktywności ruchowej.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Posiada ogólną wiedzę z zakresu budowy organizmu ludzkiego z uwzględnieniem wszystkich układów funkcjonalnych człowieka	WF1P_W01
W02	Opisuje funkcjonowanie układów fizjologicznych organizmu człowieka podczas spoczynku, wysiłku i w okresie powysiłowym	WF1P_W02
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Potrafi dokonywać pomiaru podstawowych wskaźników fizjologicznych	WF1P_U01
U02	Potrafi interpretować wyniki podstawowych wskaźników morfologicznych, fizjologicznych pozwalających diagnozować stan organizmu	WF1P_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Jest świadomy poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę uczenia się i rozwoju zawodowego przez całe życie	WF1P_K01
K02	Jest przekonany o sensie, wartości i potrzebie uczestnictwa w aktywności fizycznej, docenia znaczenie wychowania fizycznego w dbałości o ciało, jest świadomy jak wielką wartością jest zdrowie zarówno w wymiarze jednostkowym, jak i społecznym	WF1P_K07

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																					
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	x			x																	
W02	x			x																	
U01	x			x																	
U02	x			x																	
K01	x			x																	
K02	x			x																	

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyskanie od 61% do 68% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	3,5	Uzyskanie od 71% do 76% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	4	Uzyskanie od 77% do 84% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	4,5	Uzyskanie od 85% do 92% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
	5	Uzyskanie od 93% do 100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z egzaminu
ćwiczenia (C)*	3	Uzyskanie od 61% do 68% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	3,5	Uzyskanie od 71% do 76% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	4	Uzyskanie od 77% do 84% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	4,5	Uzyskanie od 85% do 92% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	5	Uzyskanie od 93% do 100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30	20
Udział w wykładach	15	10
Udział w ćwiczeniach	15	10
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20	30
Przygotowanie do wykładu	5	10
Przygotowanie do ćwiczeń	5	10
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	10	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....