**KARTA PRZEDMIOTU**

**Rok akademicki 2016/2017**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kod przedmiotu** | *16.1-7WF-B/C4-FIZJ* |
| **Nazwa przedmiotu w języku**  | polskim | ***Fizjologia****Physiology* |
| angielskim |

1. **USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1. Kierunek studiów** | *Wychowanie Fizyczne* |
| **1.2. Forma studiów** | *Studia stacjonarne/studia niestacjonarne* |
| **1.3. Poziom studiów** | *pierwszego stopnia licencjackie* |
| **1.4. Profil studiów** | *praktyczny* |
| **1.5. Specjalność** | *nauczycielska* |
| **1.6. Jednostka prowadząca przedmiot** | *WO, Instytut Fizjoterapii* |
| **1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu**  | *Dr n. biol. Justyna Marwicka* |
| **1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | *Prof. zw. dr hab. n. o kf. Andrzej Jopkiewicz, dr n. biol. Justyna Marwicka* |
| **1.9. Kontakt**  | *andrzej.jopkiewicz@ujk.edu.pl* |

1. **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1. Przynależność do modułu** | *P/K-podstawowy/kierunkowy* |
| **2.2. Status przedmiotu** | *obowiązkowy* |
| **2.3. Język wykładowy** | *polski* |
| **2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot** | *III* |
| **2.5. Wymagania wstępne** | *PODSTAWY Z ANATOMII, ANTROPOLOGII, BIOCHEMII* |

1. **FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * 1. **Formy zajęć**
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nazwa grupy*** | ***Forma zajęć*** | ***Liczba studentów w grupie*** | ***Studia stacjonarne*** | ***Studia niestacjonarne*** |
| *W-**wykładowa* | *wykłady*  | *liczba studentów danego roku* | *30h – kontaktowe**20h - niekontaktowe* | *20h – kontaktowe**30h - niekontaktowe* |
| *C- ćwiczeniowa* | *ćwiczenia* | *25-30* | *30h – kontaktowe**20h – niekontaktowe* | *20h – kontaktowe**30h - niekontaktowe* |

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

1. **CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA**

|  |
| --- |
| * 1. **Cele przedmiotu**

*Celem nauczania fizjologii jest zapoznanie studentów:**- z zasadami funkcjonowania narządów i układów w organizmie człowieka w oparciu o zachowanie się procesów fizjologicznych, by mógł swobodnie i logicznie opisywać przebieg, czynności i mechanizmy zachodzące w poszczególnych narządach człowieka**- z podstawowymi mechanizmami dostosowującymi ustrój do zmieniających się warunkach środowiska - wysiłek fizyczny**- dodatkowym celem jest aspekt wychowawczy, wyrobienie nawyku systematyczności pracy* |
| * 1. **Treści programowe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Lp.* | *Tematy wykładówie aktoweki* | *Liczba godzin* |
| *stacjonarne* | *niestacjonarne* |
| *W1* | *Budowa i czynność układu nerwowego. Zadania ośrodkowego układu nerwowego jako regulatora czynności poszczególnych narządów i tkanek oraz łącznika ustroju z otaczającym środowiskiem.* | *3* | *2* |
| *W2* | *Rola autonomicznego układu nerwowego w koordynowaniu czynności narządów wewnętrznych. Wyższe czynności nerwowe.* | *3* | *2* |
| *W3* | *Układ mięśniowy. Podział mięśni, ich ultrastruktura oraz mechanizm skurczu mięśniowego. Pobudliwość, kurczliwość i rodzaje skurczów mięśniowych.*  | *3* | *2* |
| *W4* | *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.* | *3* | *2* |
| *W5* | *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.* | *3* | *2* |
| *W6* | *Stałość środowiska wewnętrznego ustroju i równowaga kwasowo—zasadowa. Czynność i rola nerek w regulacji równowagi wewnętrznej* | *3* | *2* |
| *W7* | *Metabolizm substratow energetycznych. Przemiana materii podstawowa i wysiłkowa. Czynność mechanizmów termoregulacyjnych. Układ wewnętrznego wydzielania. Wpływ wysiłku na układ wewnętrznego wydzielania*  | *3* | *2* |
| *W8* | *Układ krążenia krwi. Duży i mały obieg krwi. Właściwości fizjologiczne mięśnia sercowego, cykl pracy serca. Nerwowa, humoralna i odruchowa regulacja.* | *3* | *2* |
| *W9* | *Budowa i funkcje układu oddechowego. Parametry układu oddechowego w spoczynku i podczas wysiłków fizycznych o różnej intensywności. Nerwowa i odruchowa regulacja oddychania.* | *3* | *2* |
| *W10* | *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.* | *3* | *2* |
|  | *Razem* | *30* | *20* |
| *Lp.* | *Tematy ćwiczeńie aktoweki* | *Liczba godzin* |
| *stacjonarne* | *niestacjonarne* |
| *C1* | *Krew i układ krwiotwórczy.*  | *3* | *2* |
| *C2* | *Neuron i przekazywanie informacji miedzy neuronami. Podstawy neurofizjologii. Ośrodkowy układ nerwowy – regulacja czynności narządów i układów.* | *3* | *2* |
| *C3* | *Obwodowy i wegetatywny układ nerwowy. Badanie odruchów u człowieka.* | *3* | *2* |
| *C4* | *Mięśnie – rodzaje włókien mięśniowych. Istota skurczu mięśniowego, rekrutacja jednostek ruchowych.* | *3* | *2* |
| *C5* | *Źródła energii dla skurczu mięśnia. Wydajność energetyczna mięśni.* | *3* | *2* |
| *C6* | *Czynniki wpływające na siłę i wielkość wykonywanej pracy. Objawy i przyczyny zmęczenia mięśni szkieletowych.*  | *3* | *2* |
| *C7* | *Fizjologia układu krążenia – serce. Ogólne warunki krążenia krwi w naczyniach. Automatyzm serca. Zmiany w układzie krążenia podczas wysiłków fizycznych* | *3* | *2* |
| *C8* | *Układ oddechowy – wskaźniki funkcjonalne oddychania. Hipoksja i jej rodzaje.* | *3* | *2* |
| *C9* | *Termoregulacja oraz jej mechanizmy.* | *2* | *1* |
| *C10* | *Przemiana materii – spoczynkowa i wysiłkowa Fizjologia aktywności ruchowej* | *4* | *3* |
|  | *Razem* | *30* | *20* |

 |

|  |
| --- |
| **4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia (mała, średnia, duża liczba efektów)** |
| **kod** | **Student, który zaliczył przedmiot** | ***Stopień nasycenia efektu kierunkowego******[+] [++] [+++]*** | **Odniesienie do efektów kształcenia** |
|  | w zakresie **WIEDZY:** |  | dla kierunku | dla obszaru |
| W01 | *Posiada ogólną wiedzę z zakresu budowy organizmu ludzkiego z uwzględnieniem wszystkich układów funkcjonalnych człowieka* | ***++*** | WF1P\_W02 | M1\_W02 |
| W02 | *Opisuje funkcjonowanie układów fizjologicznych organizmu człowieka podczas spoczynku, wysiłku i w okresie powysiłowym* | ***++*** | WF1P\_W03 | M1\_W02M1\_W10 M1\_W03 |
|  | w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI:** |  |  |  |
| U01 | *Potrafi dokonywać pomiaru podstawowych wskaźników fizjologicznych*  | ***++*** | WF1P\_U01 | M1\_U01M1\_U02M1\_U05 |
| U02 | *Potrafi interpretować wyniki podstawowych wskaźników morfologicznych, fizjologicznych pozwalających diagnozować stan organizmu*  | ***++*** | WF1P\_U10 | M1\_U08 |
|  | 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 | M1\_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 | M1\_K09M1\_K05 |

|  |
| --- |
| **4.4 Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia dla każdej formy zajęć** |
| **na ocenę 3** | **na ocenę 3,5** | **na ocenę 4** | **na ocenę 4,5** | **na ocenę 5** |
| od 60%  | od 70% | od 75% | od 85% | od 90% |

|  |
| --- |
| **4.5. Metody oceny dla każdej formy zajęć** |
| **Egzamin ustny** | **Egzamin pisemny** | **Projekt** | **Kolokwium** | **Zadania domowe** | **Referat Sprawozdania** | **Dyskusje** | **Inne** |
|  | *x- w* |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *x- ć* |  |  |  |  |

1. **BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategoria** | **Obciążenie studenta** |
| **Studia****stacjonarne** | **Studia****niestacjonarne** |
| *LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/* | *60* | *40* |
| *Udział w wykładach* | *30* | *20* |
| *Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach... itd.* | *30* | *20* |
| *Udział w konsultacjach* |  |  |
| *Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym itp.* |  |  |
| *Inne* |  |  |
| *SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/* | *40* | *60* |
| *Przygotowanie do wykładu* | *10* | *15* |
| *Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.* | *10* | *20* |
| *Przygotowanie do egzaminu/kolokwium* | *25* | *25* |
| *Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa* |  |  |
| *Opracowanie prezentacji multimedialnej* |  |  |
| *Przygotowanie hasła do wikipedii* |  |  |
| *Inne* |  |  |
| ***ŁĄCZNA LICZBA GODZIN*** | ***100*** | ***100*** |
| **PUNKTY ECTS za przedmiot** | **4** | **4** |

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

 *.....................................................................................................................................*