**Sylabus przedmiotu/modułu kształcenia**

|  |
| --- |
| **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** |
| Nazwa kierunku | Ratownictwo medyczne |
| Poziom studiów | studia pierwszego stopnia |
| Forma studiów  | studia niestacjonarne |
| Nazwa przedmiotu | Fizjologia |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | Moduł 2 przygotowanie w zakresie treści podstawowych |
| Rok studiów | pierwszy |
| Semestr studiów | pierwszy |
| Punkty ECTS | 2 |
| Liczba godzin | 50 (15 w., 15 ćw., 20 p.w.) |
| Przedmioty wprowadzające | brak |
| Założenia i cele kształcenia:**Wykłady:**Zapoznanie studentów z podstawami fizjologii.**Ćwiczenia:** Utrwalenie zdobytej wiedzy z zakresu fizjologii. |
| **Sposoby weryfikacji efektów kształcenia osiąganych przez studenta:**Efekty: W\_01 – W\_04 – sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych, prezentacji multimedialnych i egzaminuU\_ 01 – U\_03 – sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych, prezentacji multimedialnych i egzaminuK\_ 01 – K\_02 - sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych. |
| **Forma i warunki zaliczenia: egzamin****ćwiczenia**: podstawowym warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest pozytywna ocena z: analizy fizjologicznych procesów życiowych zachodzących w organizmie człowieka (w formie odpowiedzi ustnej)**,** prezentacji multimedialnych, aktywności podczas zajęć ocenianej na bieżąco. **wykłady:** egzamin pisemny. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń. Egzamin w formie pisemnej (pytania zamknięte, otwarte i opisowe) z treści przekazanych na wykładach i ćwiczeniach, uzupełniony wiedzą z literatury.Wymagana jest obecność na zajęciach – dopuszczalna jest jedna nieobecność usprawiedliwiona (materiał realizowany na tych zajęciach należy zaliczyć), następna nieobecność skutkuje obniżeniem oceny.**Ocena końcowa jest średnią oceny z ćwiczeń i wykładów**. |
| **Treści programowe:** **wykłady:****1.** Komórka (ogólna budowa i struktury komórkowe, czynności komórki). **2.** Układ nerwowy (synapsy, rdzeń kręgowy, układ wegetatywny, mediatory i modulatory w układzie  wegetatywnym, procesy zapamiętywania).**3.** Krew (skład krwi, krwiotworzenie, krwinki czerwone, grupy krwi, hemoglobina, krwinki białe, hemostaza).**4.** Układ krążenie (regulacja ciśnienia tętniczego i przepływu krwi, regulacja pracy serca, mechaniczna czynność  serca, ciśnienie tętnicze krwi, tętno, mikrokrążenie).**5.** Układ oddechowy (mechanizm oddychania, pojemność płuc, dyfuzja i transport gazów, transport dwutlenku  węgla, regulacja oddychania).**6.** Układ wydalniczy (czynność nerek, funkcja nefronu, mechanizm wydalania moczu).**7.** Układ pokarmowy (fizjologia przewodu pokarmowego, trawienie pokarmu, funkcja żołądka i jelit, trzustka,  wątroba i drogi żółciowe).**8.** Układ wewnątrzwydzielniczy (hormony przedniego płata przysadki mózgowej, hormony kory nadnercza,  hormony rdzenia nadnerczy, hormony tarczycy i przytarczyc, czynność wewnątrzwydzielnicza trzustki,  hormony szyszynki).**9.** Układ ruchu (szkieletowy, więzadłowy, mięśniowy).**10.** Układ płciowy (żeński, męski).**11.** Gospodarka cieplna ustroju (mechanizmy termoregulacji organizmu, wymiana ciepła, znaczenie izotermii). **ćwiczenia:**1. Regulacja czynności fizjologicznych (na poziomie komórki, narządów, całego organizmu)2. Czynność komórki (bioelektryczna, metabolizm, synteza białka, kod genetyczny, proces sekrecji, odbiór i  wewnątrzkomórkowe przenoszenie informacji).3. Czucie i percepcja, zachowanie się człowieka (odbiór sensoryczny, zrozumienie, identyfikację i określenie  werbalne, przygotowanie do reakcji na bodziec.4. Znaczenie narządów zmysłów w życiu człowieka (wzroku, słuchu, równowagi).5. Układ wydzielania wewnętrznego (narządy, funkcje).6. Fizjologia serca (przepływ krwi, układ przewodzący).7. Fizjologia oddychania (pojemność płuc, wymiana gazowa).8. Układ trawienny (czynność motoryczna, trawienie).9. Czynności wątroby (zewnątrzwydzielnicza, wewnątrzwydzielnica, magazunująca, filtrująca).10. Regulacja gospodarki wodno-elektrolitowej organizmu (przestrzenie występowania, rola wody, regulacja).11. Czynność nerek i wydalanie moczu (regulacja równowagi kwasowo – zasadowej, resorpcja, mocz, regulacja funkcjonowania nerki, wewnątrzwydzielnicza działalność nerki).12. Fizjologia rozrodu (determinacja płci, kontrola urodzeń, żeński, męski układ płciowy).13. Wysiłek fizyczny i adaptacja do środowiska naturalnego.14. Sen i rytmy okołodobowe (rola i znaczenie snu, procesy zachodzące w śnie, wydzielanie hormonów, rytmy  okołodobowe).15. Termoregulacja (równowaga cieplna, drogi wymiany ciepła, podstawowe elementy termoregulacki, działanie  mechanizmu termoregulacji, reakcje termoregylacyjne na zimno i gorąco). |
| **Literatura podstawowa:**1. 1 Traczyk WZ. Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL, 2007.
2. Konturek S**. Fizjologia człowieka. Urban & Partner, 2007.**

**Literatura uzupełniająca:** 1. Górski J. Fizjologia człowieka. PZWL, 2010.
 |
| Symbol efektu | **Efekty kształcenia** | Symbol efektu kierunkowego |
| **WIEDZA** |
| W\_01 | posiada podstawową wiedzę na temat fizjologicznych procesów zachodzących w organizmie ludzkim  | K\_W01K\_W02 |
| W\_02 | zna funkcje i budowę organizmu ludzkiego, jego układów i narządów | K\_W01 |
| W\_03 | omawia biologiczne procesy fizjologiczne zachodzące w zdrowym organizmie ludzkim | K\_W01K\_W02 |
| W\_04 | ma wiedzę w zakresie podstawowej terminologii stosowanej w fizjologii | K\_W22 |
| **UMIEJĘTNOŚCI** |
| U\_01 | rozumie i opisuje procesy zachodzące w organizmie ludzkim w stanie fizjologii  | K\_U06K\_U07 |
| U\_02 | umie wyjaśnić i przewidzieć sposób reakcji organizmu ludzkiego na fizjologiczne procesy biologiczne | K\_U07 |
| U\_03 | potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do oceny zagrożeń dla zdrowia | K\_U07 |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** |
| K\_01 | rozumie potrzebę ciągłego uzupełniania i pogłębiania wiedzy, dbania o zdrowie  | K\_K02K\_K08 |
| K\_02 | potrafi współdziałać i pracować w grupie | K\_K03 |
|  |  **Bilans nakładu pracy studenta w godzinach** |  | nakładu  |
| **Aktywność** | **Obciążenie studenta (godz.)** |
| Udział w wykładach | 15 |  |
| Udział w ćwiczeniach | 15 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 6 |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów | 0 |
| Wykonanie zadań domowych (prezentacji) | 5 |
| Udział w konsultacjach z przedmiotu | 2 |
| Przygotowanie się do egzaminu i obecność na egzaminie | 7 |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **50** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **2** |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela | **30** |
| Nakład pracy studenta związany z pracą własną | **20** |
| Jednostka realizująca: **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** | Osoby prowadzące: Dr hab. Sławomir Dariusz Szajda |
| Data opracowania programu: 12. 06. 2015 r. | Program opracował: Dr hab. Sławomir Dariusz Szajda |