**Sylabus przedmiotu/modułu kształcenia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** | | | | |
| Nazwa kierunku | | Ratownictwo medyczne | | |
| Poziom studiów | | studia pierwszego stopnia | | |
| Forma studiów | | studia stacjonarne/niestacjonarne | | |
| Nazwa przedmiotu | | Patofizjologia | | |
| Język wykładowy | | polski | | |
| Rodzaj modułu | | Moduł 2 przygotowanie w zakresie treści podstawowych | | |
| Rok studiów | | pierwszy | | |
| Semestr studiów | | drugi | | |
| Punkty ECTS | | 2 | | |
| Liczba godzin | | 50 (15 w., 15 ćw., 20 pw.) | | |
| Przedmioty wprowadzające | | anatomia, fizjologia | | |
| Założenia i cele kształcenia:  **Wykłady:**  Zapoznanie studentów z podstawami patofizjologii.  **Ćwiczenia:**  Utrwalenie zdobytej wiedzy z zakresu patofizjologii. | | | | |
| **Sposoby weryfikacji efektów kształcenia osiąganych przez studenta:**  **Efekty:**  W\_01 – W\_04 – sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych, prezentacji multimedialnych i egzaminu  U\_ 01 – U\_03 – sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych, prezentacji multimedialnych i egzaminu  K\_ 01 – K\_02 - sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych oraz obserwacji studenta na zajęciach | | | | |
| **Forma i warunki zaliczenia: egzamin**  **ćwiczenia**: podstawowym warunkiem zaliczenia ćwiczeńjest uzyskanie pozytywnej oceny z: analizy zmian chorobowych zachodzących w organizmie (w formie odpowiedzi ustnej), prezentacji multimedialnych, aktywności podczas ćwiczeń ocenianej na bieżąco.  **wykłady:** egzamin pisemny. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń. Egzamin w formie testu (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.  **Elementy składowe oceny: Ocena końcowa jest średnią oceny z ćwiczeń i wykładów**. | | | | |
| **Treści programowe** **:**  **Wykłady:**  **1.** **Podstawy patofizjologii:** wzrost i adaptacja komórek; zaburzenia przekazywania sygnałów wewnątrzkomórkowych; nekrotyczna śmierć komórki; apoptotyczna śmierć komórki; powstawanie komórek nowotworowych; starzenie się i przewidywana długość życia.  **2.** **Temperatura, energia:** gorączka; hipotermia, ujemne skutki wysokiej i niskiej temperatury; otyłość, zaburzenia łaknienia.  **3.** **Krew:** erytropoeza, niedokrwistość; obrót erytrocytów: zaburzenia, mechanizmy kompensacyjne oraz diagnostyka; niedokrwistość megaloblastyczna spowodowana zakłóceniem syntezy DNA; niedokrwistości spowodowane zaburzeniami w syntezie hemoglobiny; niedokrwistości z niedoboru żelaza; niedokrwistości hemolityczne; odporność immunologiczna; zapalenie; reakcje nadwrażliwości (alergia); choroby autoimmunologiczne; niedobory odporności; hemostaza i jej zaburzenia.  **4.** **Oddychanie, równowaga kwasowo-zasadowa:** wentylacja, perfuzja; zaburzenia dyfuzji, dystrybucji; restrykcyjne choroby płuc; obturacyjne choroby płuc; rozedma płuc; obrzęk płuc; zaburzenia regulacji oddychania; zespól ostrej niewydolności oddechowej; hipoksja; stres oksydacyjny; rozwój oraz konsekwencje kwasicy i zasadowicy.  **5.** **Nerki, równowaga wodno-elektrolitowa:** zaburzenia wydalania nerkowego; patofizjologia procesów transportu nerkowego; zaburzenia zagęszczania moczu; torbiele nerek; zaburzenia funkcji kłębuszka; ostra niewydolność nerek; przewlekła choroba nerek; nadciśnienie pochodzenia nerkowego; choroby nerek w czasie ciąży; zespół wątrobowo-nerkowy; kamica nerek; zaburzenia równowagi wodno – sodowej, gospodarki potasowej, magnezowej, wapniowej, fosforanowej; patofizjologia kości.  **6.** **Żołądek, jelita, wątroba:** nudności i wymioty; zapalenie żołądka; wrzód; powikłania po operacjach żołądka; biegunka; upośledzenie trawienia i wchłaniania; zaparcia i zaparcia rzekome; przewlekłe zapalenia jelita; zapalenia trzustki; kamica żółciowa; żółtaczka i cholestaza; nadciśnienie wrotne; włóknienie i marskość wątroby.  **7.** **Serce i układ krążenia:** zaburzenia rytmu serca; ciśnienie tętnicze krwi; choroba niedokrwienna serca; zawał mięśnia sercowego; niewydolność mięśnia sercowego; choroby osierdzia; wstrząs krążeniowy; obrzęki; miażdżyca; zespół metaboliczny; choroby żył.  **8.** **Metabolizm:** zaburzenia metabolizmu lipoprotein; dna moczowa; hemochromatozy; choroba Wilsona; dysproteinemia; porfirie.  **9.** **Hormony:** kory nadnerczy (defekty enzymatyczne, przyczyny zaburzeń wydzielania); choroba Cushinga; choroba Addisona; przyczyny i efekty nadmiaru i niedoboru androgenów; przyczyny niedoczynności, nadczynności i powiększenia gruczołu tarczycy; następstwa i objawy niedoczynności i nadczynności tarczycy; przyczyny cukrzycy.  **10.** **Układ nerwowy, mięśnie, zmysły:** patofizjologia komórek nerwowych; demielinizacja; zaburzenia przekaźnictwa nerwowo-mięśniowego; zaburzenia czucia; ból; choroby aparatu optycznego oka; osłabienie słuchu; oczopląs; zmysł powonienia; smaku; padaczka; zaburzenia snu; zaburzenia pamięci; choroba Alzheimera, otępienie; depresje; schizofrenia; uzależnienia, nałogi; ciśnienie śródczaszkowe, obrzęk mózgu, zaburzenia przepływu mózgowego, udar.  **ćwiczenia:** 1. Patofizjologia niewydolności krążenia: wstrząs, jego przyczyny i patogeneza.2. Choroba niedokrwienna serca: zaburzenia regulacji ciśnienia tętniczego.3. Patofizjologia przewodu pokarmowego: choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, niedrożności przewodupokarmowego, biegunki, zaparcia, choroby wątroby, dróg żółciowych.4. Patofizjologia układu dokrewnego: przyczyny zaburzeń, nadczynność , niedoczynność, receptorów odpowiedzihormonalnej, katabolizmu hormonalnego, ektopowe wydzielanie hormonów.5. Niewydolność oddychania: klasyfikacja, mechanizmy, następstwa, ostra i przewlekła niewydolnośćoddechowa.6. Patofizjologia nerek: uszkodzenia kłębuszków nerkowych, choroby kanalików nerkowych i śródmiąższu nerek,ostra i przewlekła niewydolność nerek, kamica nerkowa, rola nerek w patogenezie nadciśnienia tętniczego.7. Miażdżyca/cukrzyca: patomechanizmy powstawania miażdżycy i cukrzycy, cukrzyca typu I i II, miażdżycowezespoły chorobowe w cukrzycy.8. Patofizjologia układu nerwowego: udar, obrzęk mózgu, padaczka, Parkinsona, demencja –choroba Alzheimera,choroby demielinizacyjne – SM.9. Patofizjologia bólu (ból, mechanizmy powstawania bólu, rodzaje bólu).10. Regeneracja i reparacja uszkodzonych tkanek.11. Zaburzenia równowagi wodno-elektrolitowej: stany odwodnienia: odwodnienie izotoniczne,dwodnienie hipertoniczne, odwodnienie hipotoniczne; stany przewodnienia: przewodnienieizotoniczne, przewodnienie hipertoniczne, przewodnienie hipotoniczne.12. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej: kwasica i zasadowica oddechowa, kwasica i zasadowicametaboliczna, zaburzenia mieszane.13. Zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej: pierwotna i wtórna niedoczynność przytarczyc, brak wit. D,tężyczka, krzywica.14. Choroby autoimmunologiczne: choroby układowe tkanki łącznej, nieswoiste zapalenia jelit, choroby tarczycy,choroby neurologiczne, choroby skóry, niedokrwistość Addisona-Biermera, łuszczycowe zapalenie stawów. **15.** Patogeneza ciąży i porodu: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, choroba refluksowa, poronienia, poród  przedwczesny, hipotrofia płodu, łożysko przodujące, przedwczesne odklejanie się łożyska, konflikt  serologiczny, ciąża przenoszona. | | | | |
| **Literatura podstawowa:**   1. Ryżewski J, Maśliński S. Patofizjologia, PZWL, 2007. 2. Silbernagl S, Lang F. Atlas patofizjologii. MedPharm Polska 2011.   **Literatura uzupełniająca:**   1. Thor P. Podstawy patofizjologii człowieka. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2001 | | | | |
| Symbol efektu | **Efekty kształcenia** | | | Symbol efektu kierunkowego |
| **WIEDZA** | | |
| W\_01 | posiada podstawową wiedzę na temat procesów zachodzących w chorym organizmie człowieka | | | K\_W01  K\_W02 |
| W\_02 | zna budowę i funkcje organizmu ludzkiego, jego układów i narządów, zaburzeń w ich funkcjonowaniu | | | K\_W01  K\_W02 |
| W\_03 | omawia objawy, przyczyny, zależności między narządami w różnych stanach chorobowych | | | K\_W01  K\_W02  K\_W03 |
| W\_04 | ma wiedzę w zakresie podstawowej terminologii stosowanej w patofizjologii | | | K\_W22 |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | | | |
| U\_01 | rozumie i opisuje procesy zachodzące w organizmie ludzkim w różnych stanach chorobowych | | | K\_U01  K\_U06  K\_U07 |
| U\_02 | umie przewidzieć sposób reakcji organizmu ludzkiego na chorobę | | | 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\_K02  K\_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 | | | 5 | |
| 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 | | | 8 | |
| **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: | |
| Data opracowania programu: 12.03. 2016 r. | | | Program opracował: | |