**Sylabus przedmiotu/modułu kształcenia**

|  |
| --- |
| **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** |
| Nazwa kierunku | Ratownictwo medyczne |
| Poziom studiów | studia pierwszego stopnia |
| Forma studiów  | studia 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 | 30 (15 w., 15 ćw. pw. 20 ) |
| 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 egzaminuU\_ 01 – U\_03 – sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych, prezentacji multimedialnych i egzaminu K\_ 01 – K\_02 - sprawdzane na podstawie odpowiedzi ustnych |
| **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 nieobecności 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 przewodu  pokarmowego, biegunki, zaparcia, choroby wątroby, dróg żółciowych. 4. Patofizjologia układu dokrewnego: przyczyny zaburzeń, nadczynność , niedoczynność, receptorów odpowiedzi  hormonalnej, katabolizmu hormonalnego, ektopowe wydzielanie hormonów.5. Niewydolność oddychania: klasyfikacja, mechanizmy, następstwa, ostra i przewlekła niewydolność  oddechowa.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, miażdżycowe  zespoły 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: przewodnienie  izotoniczne, przewodnienie hipertoniczne, przewodnienie hipotoniczne.12. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej: kwasica i zasadowica oddechowa, kwasica i zasadowica  metaboliczna, 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\_W01K\_W02 |
| W\_02 | zna budowę i funkcje organizmu ludzkiego, jego układów i narządów, zaburzeń w ich funkcjonowaniu | K\_W01K\_W02 |
| W\_03 | omawia objawy, przyczyny, zależności między narządami w różnych stanach chorobowych | K\_W01K\_W02K\_W03 |
| W\_04 | ma wiedzę w zakresie podstawowej terminologii stosowanej w patofizjologii | K\_W19 |
| **UMIEJĘTNOŚCI** |
| U\_01 | rozumie i opisuje procesy zachodzące w organizmie ludzkim w różnych stanach chorobowych | K\_U04K\_U05 |
| U\_02 | umie przewidzieć sposób reakcji organizmu ludzkiego na chorobę | K\_U05 |
| U\_03 | potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do oceny zagrożeń dla zdrowia | K\_U05 |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** |
| K\_01 | rozumie potrzebę ciągłego uzupełniania i pogłębiania wiedzy, dbania o zdrowie  | K\_K01K\_K09 |
| K\_02 | potrafi współdziałać i pracować w grupie | K\_K05 |
|  |  **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: dr hab. Sławomir Dariusz Szajda |
| Data opracowania programu: 12.09. 2014 r. | Program opracował: dr hab. Sławomir Dariusz Szajda |