****

**WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH**

**SYLABUSY**

**PIELĘGNIARSTWO**

**studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym**

**NAUKI PODSTAWOWE**

**Spis treści**

Anatomia 3

Fizjologia 7

Patofizjologia i Patomorfologia 12

Genetyka 17

Biochemia i biofizyka 21

Mikrobiologia i parazytologia 25

Farmakologia 29

Radiologia 34

# Anatomia

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Forma kształcenia:** | Studia stacjonarne |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | I/1 |
| **Osoba koordynująca przedmiot:** | Dr n. med. Agnieszka Łagowska-Batyra, dr Elżbieta Jędrzejewska, mgr Anna Felińska |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 45 |  | |  |  | 20 | 25 | **90** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien prezentować wiedzę podstawową z zakresu treści realizowanych w ramach przedmiotu Biologia na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej. Student powinien przychodzić na ćwiczenia z białym fartuchem. | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | Ogólnym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z makroskopową budową ciała ludzkiego, poszczególnych narządów i układów, a także z mianownictwem anatomicznym w języku polskim, łacińskim i angielskim. Przedmiot ma charakter podstawowy, niezbędny do kontynuowania nauki na semestrach wyższych i prawidłowego wykonywania zawodu. | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład informacyjny z pokazem multimedialnym, wykład problemowy, opis z objaśnieniami, dyskusja dydaktyczna. | | | | | |
| Seminarium | | seminarium, opis z objaśnieniami z użyciem modeli anatomicznych ogólnych oraz monotematycznych, dyskusja. | | | | | |
| Samokształcenie | | Studia literaturowe, przygotowanie do zaliczenia przedmiotu. | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Przedmiotowy efekt uczenia się** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Symbol efektu kierunkowego** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy, narządy zmysłów, powłoka wspólna). | A.W1. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego. | A.U1. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| W1 | Wprowadzenie do anatomii i nauk pokrewnych. | P\_W01 |
| W2 | Elementy cytologii i histologii ogólnej. | P\_W01 |
| W3 | Organizm, jako całość. Anatomia topograficzna. Główne płaszczyzny i osie ciała. Stosunki przestrzenne w anatomii. | P\_W01, P\_K01 |
| W4 | Układ narządu ruchu. | P\_W01 |
| W5 | Układ pokarmowy. Wątroba i trzustka. | P\_W01 |
| W6 | Układ oddechowy. | P\_W01 |
| W7 | Układ moczowo - płciowy. | P\_W01 |
| W8 | Serce. Krążenie małe i duże. Krążenie płodowe. Układ chłonny. | P\_W01 |
| W9 | Układ wewnątrzwydzielniczy. | P\_W01 |
| W10 | Układ nerwowy ośrodkowy, obwodowy, autonomiczny. | P\_W01 |
| **Lp.** | **W zakresie seminariów:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sem1 | Kości i ich połączenia. Szczegółowa budowa kośćca. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem2 | Podział budowa ogólna i szczegółowa mięśni. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem3 | Budowa układ trawiennego oraz dużych gruczołów trawiennych. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem4 | Budowa układu oddechowego. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem5 | Budowa układu moczowego żeńskiego i męskiego. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem6 | Budowa układu płciowego męskiego i żeńskiego. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem7 | Serce i naczynia krwionośne. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem8 | Szczegółowa budowa układu nerwowego ośrodkowego: kresomózgowia, międzymózgowia, śródmózgowia, tyłomózgowia wtórnego, rdzeniomózgowia, rdzenia kręgowego. Opony. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem9 | Układ nerwowy obwodowy: nerwy czaszkowe, nerwy rdzeniowe, sploty rdzeniowe. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem10 | Układ nerwowy autonomiczny: część współczulna i przywspółczulna, sploty układu nerwowego. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem11 | Powłoka wspólna, oraz receptory i narządy zmysłów. | P\_U01, P\_K01 |
| **Lp.** | **Samokształcenie:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sk1 | Anatomia układowa i narządowa. | P\_K01 |
| Sk2 | Okolice głowy, szyi, twarzy w praktyce klinicznej. | P\_K01 |
| Sk3 | Okolice klatki piersiowej w praktyce klinicznej. | P\_K01 |
| Sk4 | Okolice kończyny górnej i dolnej w praktyce klinicznej. | P\_K01 |
| Sk5 | Okolice brzucha w praktyce klinicznej. | P\_K01 |
| Sk6 | Ośrodki i drogi nerwowe. | P\_K01 |
| Sk7 | Autonomiczne unerwienie narządów. | P\_K01 |
| Sk8 | Anatomia kliniczna. | P\_K01 |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady:**  **Egzamin (E)** Forma i zasady przeprowadzania egzaminu są omawiane na pierwszych zajęciach. Egzamin ma charakter niestandaryzowany i przeprowadzany jest w formie testu.. Wykłady są zaliczane na podstawie: frekwencji na zajęciach potwierdzonych listą obecności, opanowania materiału przewidzianego programem.  **Seminaria:**  **Zaliczenie z oceną (ZO)** Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest 100% frekwencja na zajęciach oraz uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia końcowego w formie pisemnej lub ustnej. W razie usprawiedliwionej nieobecności student zalicza temat w formie ustnej.  **Samokształcenie:**  Warunkiem zaliczenia jest terminowe przygotowanie pracy pisemnej na wybrany temat z zakresu tematyki samokształcenia. | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 | niestandaryzowany egzamin pisemny | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 | sprawdzian ustny lub pisemny | seminaria |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | obserwacja studenta, praca pisemna w formie referatu | seminaria, samokształcenie |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | nie zna budowy ciała ludzkiego w podejściu topograficznym | Zna budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym w stopniu podstawowym, popełniając przy tym liczne błędy | Zna budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym, popełniając nieznaczne błędy. | Zna doskonale i bezbłędnie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym. |
| P\_U01 | nie potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego | Potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego, popełniając drobne błędy. | Potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego, popełniając błędy nieistotne merytorycznie. | Potrafi bezbłędnie Potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego. |
| P\_K01 | Nie jest gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | Jest gotowy do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych  oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | | |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 45 |
| Ćwiczenia |  |
| Seminaria | 20 |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie | 25 |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych | 10 |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 100h/4 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 65h/2,6 ECST |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| * Beverly M.: Wielki atlas anatomii człowieka, Buchmann, 2009. * Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka, t. I-V, PZWL, Warszawa 2021. * Maciejewski R., Torres K.(red.): Anatomia czynnościowa – podręcznik dla studentów pielęgniarstwa, fizjoterapii, ratownictwa medycznego, analityki medycznej i dietetyki. Wyd. Czelej, Lublin 2008. * Michajlik A., Ramotowski W.: Anatomia i fizjologia człowieka. PZWL, Warszawa 2006.   Parker S.: Atlas anatomii człowieka, Wyd. Bellona, 2009. |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Putz R., Pabst R.: Atlas anatomii człowieka Sobotty – cz. I, II. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2006. * Urbanowicz Z.: Podręczny słownik mianownictwa anatomicznego. Wyd. Czelej, Lublin 2004. * Woźniak W. Aleksandrowicz R. (red.): Anatomia człowieka. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2002. |

# Fizjologia

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Forma kształcenia:** | Studia stacjonarne |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | I/1 |
| **Osoba koordynująca przedmiot:** | Dr n. med. Agnieszka Łagowska-Batyra, mgr Anna Felińska |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 40 |  | |  |  | 20 | 15 | **75** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien wykazywać się wiedzą z przedmiotów: Anatomia, a także ogólną wiedzą z biologii, chemii i fizyki na poziomie programowym szkoły ponadgimnazjalnej (poziom 4 PRK) | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | Ogólnym celem przedmiotu jest:   * opanowanie przez studentów wiedzy i zrozumienie zasad prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka – tkanek i narządów; * wykształcenie u studentów umiejętności logicznej interpretacji faktów i wyników wykonywanych doświadczeń z zakresu fizjologii człowieka w szczególności w kontekście interpretacji procesów fizjologicznych w odniesieniu do stanu zdrowia.   Przedmiot ma charakter prymarny względem przedmiotu Patologia i parazytologia, oraz umożliwia prawidłową realizację procesu kształcenia na semestrach wyższych. | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład konwersatoryjny połączony z wykładem analitycznym i problemowym z zastosowaniem środków multimedialnych | | | | | |
| Seminarium | | Seminarium, opis z objaśnieniem, praca w grupach, dyskusja dydaktyczna, pokaz z instruktażem | | | | | |
| Samokształcenie | | studia literaturowe, przygotowanie pracy pisemnej, przygotowanie do zajęć, egzaminu i zaliczenia | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Przedmiotowy efekt uczenia się** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Numer**  **efektu uczenia się** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Zna i rozumie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie; | A.W2. |
| P\_W02 | Zna i rozumie udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy; | A.W3. |
| P\_W03 | Zna i rozumie fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu; | A.W4. |
| P\_W04 | Zna i rozumie podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego; | A.W5. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych | A.U2. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| W1 | Podstawy ogólne i komórkowe fizjologii. | P\_W02 |
| W2 | Elektrofizjologia. | P\_W02 |
| W3 | Fizjologia mięśni poprzecznie prążkowanych i gładkich. | P\_W01 |
| W4 | Obwodowy układ nerwowy. | P\_W01 |
| W5 | Czucie. | P\_W02 |
| W6 | Centralny układ nerwowy. | P\_W02 |
| W7 | Rdzeń kręgowy. | P\_W01 |
| W8 | Postawa, równowaga, ruch. | P\_W01 |
| W9 | Kora mózgowa. | P\_W02 |
| W10 | Układ limbiczny, podwzgórze, układ autonomiczny. | P\_W02 |
| W11 | Fizjologia przewodu pokarmowego. | P\_W02 |
| W12 | Czynność nerek. | P\_W02, P\_W04 |
| W13 | Fizjologia krwi. | P\_W02, P\_W04 |
| W14 | Praca serca. | P\_W02, P\_W04 |
| W15 | Krążenie krwi. | P\_W02, P\_W04 |
| W16 | Gruczoły wewnętrznego wydzielania i przemiana materii. | P\_W02, P\_W04 |
| W17 | Próby czynnościowe układu krążenia. | P\_W02, P\_W04 |
| W18 | Regulacja krążenia krwi. | P\_W02, P\_W04 |
| W19 | Próby czynnościowe układu oddechowego. | P\_W02, P\_W04 |
| W20 | Osłuchiwanie klatki piersiowej. | P\_W02 |
| **Lp.** | **W zakresie seminariów** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sem1 | Skurcze mięśni szkieletowych, przewodnictwo synaptyczne. | P\_U01 |
| Sem2 | Praca mięśni. | P\_U01 |
| Sem3 | Odruchy rdzeniowe. | P\_U01 |
| Sem4 | Odruchy kliniczne. | P\_U01 |
| Sem5 | Czucie eksteroceptywne. | P\_U01 |
| Sem6 | Telereceptory. | P\_U01 |
| Sem7 | Krwinki czerwone, hematokryt, hemoliza. | P\_U01 |
| Sem8 | Krwinki białe, odczyn Biernackiego. | P\_U01 |
| Sem9 | Krzepnięcie krwi. | P\_U01 |
| Sem10 | Grupy krwi. | P\_U01 |
| Sem11 | Elektrokardiogram. | P\_U01 |
| Sem12 | Tony serca, ciśnienie krwi, tętno. | P\_U01 |
| Sem13 | Próby czynnościowe układu krążenia. | P\_U01 |
| Sem14 | Regulacja krążenia krwi. | P\_U01 |
| **Lp.** | **Samokształcenie** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sk1 | Spirometria. | P\_W02, P\_W03  P\_W04 |
| Sk2 | Reakcja układu krążenia na zmianę pozycji ciała (próba ortostatyczna). | P\_W02, P\_W03  P\_W04 |
| Sk3 | Podstawowe mechanizmy regulujące czynność oddychania. | P\_W02, P\_W03  P\_W04 |
| Sk4 | Podstawowa przemiana materii, oznaczanie p.p.m. | P\_W02, P\_W03  P\_W04, P\_U01 |
| Sk5 | Kalorymetria pośrednia. | P\_W02, P\_W03  P\_W04 |
| Sk6 | Reakcja organizmu na wysiłek fizyczny. Wysiłek dynamiczny i statyczny. | P\_W02, P\_W03  P\_W04 |
| Sk7 | Wpływ rozgrzewki na organizm. | P\_W02, P\_W03  P\_W04, P\_U01 |
| Sk8 | Ocena wydolności fizycznej. | P\_W02, P\_W03  P\_W04 |
| Sk9 | Komponenty ciała a wydolność fizyczna. | P\_W02, P\_W03  P\_W04, P\_U01. |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady:**  **Egzamin (E)** Warunkiem uzyskania zaliczenia jest 100% frekwencja na zajęciach i pozytywy wynik testu pisemnego.  **Seminaria:**  **Zaliczenie z oceną (ZO)** Warunkiem uzyskania zaliczenia jest 100% frekwencja na zajęciach oraz uzyskanie min. 50% punktów z kolokwium pisemnego.  **Samokształcenie:**  Warunkiem zaliczenia jest terminowe przygotowanie pracy pisemnej na wybrany temat z zakresu tematyki samokształcenia. | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 - P\_W04 | test pisemny | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 | kolokwium pisemne, praca w grupach | seminaria |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | praca pisemna, obserwacja w trakcie zajęć | samokształcenie, seminaria |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | Nie zna i nie rozumie neurohormonalnej regulacji procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie; | Zna i rozumie większość neurohormonalnych regulacji procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie, popełniając przy tym nieliczne błędy | Zna i rozumie poprawnie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie; | Zna i rozumie szczegółowo neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie; |
| P\_W02 | Nie zna i nie rozumie udziału układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy | Zna i rozumie udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy, ale popełnia przy tym uznawalne błędy | Zna i rozumie poprawnie udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy | Zna i rozumie w szczegółach i bezbłędnie udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy |
| P\_W03 | nie spełnia efektu w stopniu wymaganym na ocenę dostateczną. | Zna i rozumie w stopniu podstawowym fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu; | Zna i rozumie prawidłowo fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu; | Zna doskonale i rozumie kompleksowo fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu; |
| P\_W04 | nie spełnia efektu w stopniu wymaganym na ocenę dostateczną. | Zna i rozumie podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego, popełniając przy tym drobne błędy | Zna i rozumie podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego | Zna i rozumie w pełnym zakresie podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego |
| P\_U01 | Nie potrafi łączyć obrazów uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem, ani z wynikami badań diagnostycznych | Potrafi w stopniu podstawowym łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych. | Potrafi prawidłowo łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych | Potrafi bezbłędnie i kompleksowo łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych |
| P\_K01 | Nie jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | | |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 40 |
| Ćwiczenia |  |
| Seminaria | 20 |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie | 15 |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 75h/3 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 60h/2,5 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| * Fizjologia człowieka, Jan Górski, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020. Wyd. 1 * Fizjologia człowieka w zarysie, Władysław Traczyk, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020. Wyd. 8 |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Eberhardt A (red.).: Fizjologiczne podstawy rekreacji ruchowej z elementami fizjologii ogólnej człowieka. Wyd. AlmaMer Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2008. * Konturek S. J. (red.).: Fizjologia człowieka : Podręcznik dla studentów medycyny. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2010. * Borodulin – Nadzieja L.: Fizjologia człowieka – podręcznik dla studentów licencjatów medycznych. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2005. |

# Patofizjologia i Patomorfologia

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Forma kształcenia:** | Studia stacjonarne |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | I/2 |
| **Osoba koordynująca przedmiot:** | Dr n. med. Agnieszka Łagowska-Batyra  Dr Elżbieta Jędrzejewska |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 45 |  | |  |  | 10 | 20 | **75** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien wykazywać się wiedzą z przedmiotów: Anatomia, Biochemia i biofizyka z semestru pierwszego a także ogólną wiedzą z biologii, chemii i fizyki na poziomie programowym szkoły ponadgimnazjalnej (poziom 4 PRK) | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | Wyposażenie studentów w wiedzę i umiejętności z zakresu procesów patologicznych przebiegających w organizmie człowieka, etiologii i patomechanizmu chorób. | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład problemowy z wykorzystaniem technik multimedialnych | | | | | |
| Seminarium | | seminaria, dyskusja dydaktyczna, metoda sytuacyjna, metoda przypadków, praca  w grupach | | | | | |
| Samokształcenie | | studia literaturowe, przygotowanie do zajęć i zaliczeń | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Przedmiotowy efekt uczenia się** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Symbol efektu kierunkowego** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu patologii ogólnej i patologii poszczególnych układów organizmu; | A.W6 |
| P\_W02 | Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu patologii narządowej układu krążenia, układu oddechowego, układu trawiennego, układu hormonalnego, układu metabolicznego, układu moczowo-płciowego i układu nerwowego; | A.W7. |
| P\_W03 | Zna i rozumie czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; | A.W8. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych; | A.U2. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| W1 | Czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne. Ogniwa patogenetyczne na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym, narządowym i układowym. | P\_W01, P\_W03 P\_K01 |
| W2 | Zmiany wsteczne w organizmie: zanik, zwyrodnienie, martwica. Śmierć komórek i tkanek. | P\_W01, P\_W03 |
| W3 | Zmiany postępowe w organizmie: odrost, przetwarzanie, przerost, rozrost, gojenie się ran, nowotworzenie. | A.W19. |
| W4 | Podstawy homeostazy organizmu. | P\_W01, P\_W03 P\_K01 |
| W5 | Zaburzenia krążenia krwi: krwotok, krzepnięcie krwi, zakrzep i skrzep, przekrwienie (płuc, wątroby), zawał, zator (zatory w krążeniu płucnym, systemowym, mózgowym), obrzęk, wstrząs. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| W6 | Hemopoeza. Etiologia, patogeneza oraz następstw niedokrwistości, nadkrwistości, nadpłytkowości, małopłytkowości, nadmiaru  i niewystarczających ilości leukocytów. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| W7 | Zapalenia: klasyfikacja zapaleń, zapalenia ostre (włóknikowe, ropne), zapalenia przewlekłe. | P\_W01, P\_W03 |
| W8 | Reakcje wolnorodnikowe w patogenezie chorób. | P\_W01, P\_W03 |
| W9 | Mechanizmy produkcji i utraty ciepła. Gorączka i jej patogeneza. | P\_W01, P\_W03 |
| W10 | Nowotwory. Karcynogeny i karcynogeneza. | P\_W01, P\_W03 P\_K01 |
| W11 | Choroby uwarunkowane genetycznie. | P\_W01, P\_W03 |
| W12 | Patologia transplantacyjna. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| W13 | Patologia chorób serca i naczyń. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| W14 | Patologia układu oddechowego. | P\_W01, P\_W02 |
| W15 | Patologia układu trawiennego. | P\_W01, P\_W02 |
| W16 | Patologia nerek. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| W17 | Patofizjologia układu hormonalnego. Struktura i regulacja czynności układu dokrewnego. Mechanizm działania hormonów. | P\_W01, P\_W03 |
| W18 | Choroby zakaźne i pasożytnicze. | P\_W01, P\_W03 P\_K01 |
| W19 | Patologia i specyfika chorób układu płciowego żeńskiego i męskiego. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| W20 | Patologia układu nerwowego ośrodkowego i obwodowego. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| **Lp.** | **W zakresie seminarium:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sem1 | Zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia jego homeostazy. | P\_U01 |
| Sem2 | Zapalenie - definicja, etiologia, patogeneza, etapy i mediatory zapalenia. Właściwości morfologiczne i fizjologiczne komórek biorących udział w odczynie zapalnym. Rodzaje zapaleń. Zejście zapaleń. | P\_W01 P\_U01 |
| Sem3 | Regulacja krążenia. Nerwowa i humoralna regulacja krążenia krwi. | P\_U01 |
| Sem4 | Zakrzep, zator. Triada Virchowa. Podział zatorów ze względu na materiał zatorowy. | P\_U01 |
| Sem5 | Stres. Teoria wg Selye`go. Fazy reakcji stresowej (GAS). Reakcja Cannona. | P\_W01 P\_U01 |
| Sem6 | Alergia. Demonstracja wstrząsu anafilaktycznego i alergicznej dychawicy oddechowej. | P\_U01 |
| Sem7 | Etiologia i patogeneza następstw nieprawidłowej czynności hormonów (nadmiernej lub niewystarczającej). | P\_U01 P\_K01 |
| Sem8 | Działanie insuliny. Regulacja gospodarki węglowodanowej. Cukrzyca, jej patomechanizm i objawy kliniczne. Rodzaje hipoglikemii. | P\_U02 P\_K01 |
| Sem9 | Fizjologia i patologia przytarczyc. Tężyczka. | P\_W02, P\_U01 P\_K01 |
| Sem10 | Gospodarka wodno-elektrolitowa. Rozmieszczenie wody w ustroju, bilans wodny. Odwodnienie i przewodnienie. Patogeneza i rodzaje obrzęków. | P\_U01, P\_K01 |
| Sem11 | Wstrząs jego istota i przyczyny. Fazy wstrząsu. Teorie nieodwracalności IV fazy wstrząsu. Zaburzenia metaboliczne we wstrząsie. | P\_W03, P\_U01 P\_K01 |
| Sem12 | Wpływ hipotermii i hipertermii na organizm. | P\_U02 P\_K01 |
| Sem13 | Patologia zaburzeń o podłożu neurologicznym. | P\_W01 P\_U01 P\_K01 |
| Sem14 | Podstawy immunologii (przeciwciała, komórki układu odpornościowego), choroby autoimmunologiczne, choroby wynikające z niedoborów odporności. | P\_W03, P\_U01, |
| Sem15 | Patologia środowiskowa i stanu odżywienia: choroby związane z paleniem tytoniu i nadużywaniem alkoholu, uzależnienia od substancji psychoaktywnych, zaburzenia stanu odżywienia (niedożywienie, otyłość), niepożądane działanie leków, doustne środki antykoncepcyjne. | P\_U01 P\_K01 |
| **Lp.** | **Samokształcenie** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sk1 | Morfologia, podział i cechy nowotworów. | P\_W01, P\_W02 P\_K01 |
| Sk2 | Hipotermia naturalna i sztuczna. Hipertermia i jej stany kliniczne. | P\_W02 P\_K01 |
| Sk3 | Wpływ stresu na organizm człowieka - charakterystyka zmian powstających w wyniku stresu. | P\_W03, P\_W02, P\_U01 P\_K01 |
| Sk5 | Środki psychoaktywne i ich wpływ na organizm. | P\_W02, P\_U02 |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady:**  **Egzamin (E)** Egzamin odbywa się w formie pisemnej z użyciem testu złożonego z pytań zamkniętych, z możliwością wielokrotnej odpowiedzi.  **Seminarium:**  **Zaliczenie z oceną (ZO)** Warunkiem zaliczenia jest obecność na zajęciach oraz uzyskanie pozytywnych ocen z cząstkowych zaliczeń pisemnych.  **Samokształcenie:**  Warunkiem zaliczenia jest terminowe przygotowanie pracy pisemnej na wybrany temat z zakresu tematyki samokształcenia. | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 - P\_W04 | Egzamin pisemny | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 | sprawdzian pisemny, aktywność na zajęciach | seminaria |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | obserwacja studenta w trakcie zajęć, samoocena studenta | wykłady, seminaria |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | Nie zna i nie rozumie podstawowych pojęć z zakresu patologii ogólnej i patologii poszczególnych układów organizmu; | Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu patologii ogólnej i patologii poszczególnych układów organizmu, popełnia przy tym akceptowalne błędy | Zna i rozumie prawidłowo pojęcia z zakresu patologii ogólnej i patologii poszczególnych układów organizmu; | Zna i rozumie bezbłędnie pojęcia z zakresu patologii ogólnej i patologii poszczególnych układów organizmu; |
| P\_W02 | Nie zna i nie rozumie wybranych zagadnień z zakresu patologii narządowej | Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu patologii narządowej, popełniając przy tym błędy | Zna i rozumie poprawnie wybrane zagadnienia z zakresu patologii narządowej | Zna i rozumie kompleksowo i bezbłędnie wybrane zagadnienia z zakresu patologii narządowej |
| P\_W03 | Nie zna i nie rozumie czynników chorobotwórczych zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; | Zna i rozumie czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; | Zna i rozumie prawidłowo czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; | Zna i rozumie w pełni i bezbłędnie czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; |
| P\_U01 | Nie potrafi łączyć obrazów uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem, ani z wynikami badań diagnostycznych | Potrafi w stopniu podstawowym łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych. | Potrafi prawidłowo łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych | Potrafi bezbłędnie i kompleksowo łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych |
| P\_K01 | Nie jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | | |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 45 |
| Ćwiczenia |  |
| Seminaria | 10 |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie | 20 |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 75h/3 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 55h/2,2 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| * Adamek D.: Wybrane zagadnienia patologii klinicznej, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2015. * Domagała W., Chosia M., Urasińska E.: Podstawy patologii, PZWL, Warszawa 2019. * Stevens A., Lowe J.: Patologia. Czelej, Lublin 2010. |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Kumar Vinay, Abbas Abul K., Aster Jon C.: Patologia Robbins. Edra Urban & Partner, wyd. 3, 2020 * Kruś S, Skrzypek E-Fakhoury. Patomorfologia kliniczna. Podręcznik dla studentów, PZWL Warszawa 2007. * Zahorska-Markiewicz B., Małecka-Tendera E.: Patofizjologia kliniczna. Edra Urban & Partner, 2014. |

# Genetyka

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Forma kształcenia:** | Studia stacjonarne |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | III/5 |
| **Osoba koordynująca przedmiot:** | **Dr Waldemar Biaduń** |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 25 |  | |  |  | 10 | 15 | **50** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien wykazywać się ogólną wiedzą z biologii na poziomie programowym szkoły ponadgimnazjalnej (poziom 4 PRK) | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | Ogólnym celem przedmiotu jest wyposażenie studentów w podstawową wiedze z zakresu:   * podstaw genetyki i mechanizmów dziedziczenia oraz molekularnymi aspektami dziedziczenia; * podstaw embriologii oraz rozumienia patogenezy najczęstszych chorób genetycznych i wad wrodzonych, w tym rozumienia podłoża molekularnego ich powstawania. | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład problemowy z użyciem środków multimedialnych celem wdrożenia do formułowania i rozwiązywania problemów z zakresu podstaw genetyki, dyskusja dydaktyczna | | | | | |
| Seminaria | | dyskusja dydaktyczna, metoda sytuacyjna, metoda przypadków, praca  w grupach | | | | | |
| Samokształcenie | | studia literaturowe, przygotowanie do zaliczenia | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Numer**  **efektu uczenia się** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh; | A.W9. |
| P\_W02 | Zna i rozumie problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie | A.W10. |
| P\_W03 | Zna i rozumie budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy | A.W11. |
| P\_W04 | Zna i rozumie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej; | A.W12. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu  o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych; | A.U3. |
| P\_U02 | Potrafi wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych  w profilaktyce chorób; | A.U4. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| W1 | Podstawowe wiadomości z genetyki, embriologii, cytofizjologii  i immunologii. | P\_W01 |
| W2 | Podstawy genetyki klasycznej – prawa Mendla. | P\_W01 |
| W3 | Kariotyp człowieka. | P\_W01, P\_W03, P\_W04 |
| W4 | Zasady dziedziczenia cech człowieka (m.in. grup krwi, cech sprzężonych z płcią) i mechanizmy rozwoju anomalii (aberracje chromosomowe, mutacje genowe). | P\_W02, P\_W04, P\_U01 |
| W5 | Środowisko, a zmienność organizmu. | P\_W01, P\_W03 |
| W6 | Podstawy diagnostyki genetycznej. | P\_W03, P\_U02 |
| W7 | Zasady poradnictwa genetycznego. | P\_W01, P\_W03, P\_U02 |
| W8 | Immunogenetyka i genetyczne podstawy transplantologii. | P\_W01, P\_W03, P\_U02 |
| **Lp.** | **W zakresie seminarium** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sem1 | Regulacja ekspresji genów | P\_W01 P\_U01 |
| Sem2 | Genetyczne determinanty grupy krwi człowieka | P\_W03, P\_W04, P\_U01 |
| Sem3 | Zasady opisu kariotypów człowieka | P\_W03 |
| Sem4 | Genetyka populacyjna | P\_U01, P\_U02 |
| Sem5 | Sposoby dziedziczenia cech związanych z płcią | P\_W03, P\_W04, P\_U01 |
| **Lp.** | **Samokształcenie** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sk1 | Choroby genetyczne przekazywane drogą dziedziczenia. | P\_W02, P\_W04, P\_U01 |
| Sk2 | Genetyczne badania przesiewowe. | P\_W03 |
| Sk3 | Zastosowanie terapii genowych. | P\_W01, P\_U02 |
| Sk4 | Onkogeny. Nowotwory dziedziczne. | P\_W02, P\_W03 P\_U01 |
| Sk5 | Wady wrodzone - analiza kliniczna w pediatrii. | P\_W02, P\_U01 |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady:**  **Zaliczenie z oceną (ZO)** Forma i zasady przeprowadzania zaliczenia są omawiane na pierwszych zajęciach. Zaliczenie końcowe przeprowadzane jest metodą opisową. Sprawdzian pisemny składa się z 20 pytań testowych.  **Seminaria:** Kolokwium pisemne.  **Samokształcenie:** Dyskusja na wybrany temat – zaliczenie ustne. | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 - P\_W04 | Test pisemny | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 - P\_U02 | Kolokwium pisemne | seminaria |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | Dyskusja i sposób wyjaśnienia rozwiązywania zadań problemowych | wykłady, seminaria,  samokształcenie |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | student nie spełnia efektu w stopniu wymaganym na ocenę dostateczną | Zna i rozumie w stopniu podstawowym uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh, popełniając przy tym niewielkie błędy; | Zna i rozumie prawidłowo uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh; | Zna i rozumie doskonale uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh; |
| P\_W02 | nie zna i nie rozumie problematyki chorób uwarunkowanych genetycznie | Zna i rozumie problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie, popełniając przy tym nieliczne błędy; | Zna i rozumie prawidłowo problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie; | Zna i rozumie szczegółowo problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie; |
| P\_W03 | student nie spełnia efektu w stopniu wymaganym na ocenę dostateczną | Zna i rozumie budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy w stopniu podstawowym; | Zna i rozumie prawidłowo budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy | Zna i rozumie bezbłędnie i szczegółowo budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy |
| P\_W04 | Nie zna i nie rozumie zasad dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej; | Zna i rozumie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej, popełniając przy tym drobne błędy | Zna i rozumie poprawnie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej; | Zna i rozumie doskonale zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej; |
| P\_U01 | Nie potrafi szacować ryzyka ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych | Potrafi w stopniu niepełnym szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych; | Potrafi poprawnie szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych; | Potrafi szczegółowo i bezbłędnie szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych; |
| P\_U02 | Nie potrafi wykorzystywać uwarunkowań chorób genetycznych w profilaktyce chorób; | Potrafi wykorzystywać podstawowe uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób; | Potrafi prawidłowo wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób; | Potrafi bezbłędnie i w pełnym zakresie wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób; |
| P\_K01 | Nie jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | | |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 25 |
| Ćwiczenia |  |
| Seminaria | 10 |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie | 15 |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 50h/2ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 35h/1,4ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| * Genetyka medyczna”. Edward Tobias, Michael Connor, Malcolm Ferguson-Smith, PZWL, 2017. * „Genetyka medyczna” B. Kałużewski [red.], Wydawnictwo Elsevier Urban &Partner, 2014 * Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.: Genetyka. Krótkie wykłady, PWN, Warszawa 2010. |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Bal J. (red.).: Biologia Molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej, PWN, Warszawa 2008. * Ciechaniewicz A., Kokot F. (red.): Genetyka molekularna w chorobach wewnętrznych, PZWL, Warszawa 2008. * Clark A.G., Hartl D.L.: Podstawy genetyki populacyjnej, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2010. * Kapelańska - Pręgowska J.: Prawne i bioetyczne aspekty testów genetycznych. Wolters Kluwer, Warszawa 2011. |

# Biochemia i biofizyka

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Rodzaj modułu kształcenia** | Podstawowy (obowiązkowy) |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | I/1 |
| **Osoba/-y koordynująca/-e przedmiot:** | Prof. dr hab. Bożena Gładyszewska,  dr Marta Swatko-Ossor  prof. WSNS dr Marlena Matysek-Nawrocka |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 30 |  | |  |  |  | 20 | **50** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien wykazywać się ogólną wiedzą z biologii, fizyki i chemii na poziomie programowym szkoły ponadgimnazjalnej (poziom 4 PRK) | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | **Ogólnym celem** przedmiotu jest wyposażenie studentów w wiedzę z zakresu zjawisk zachodzących w żywym organizmie.  Celami szczegółowymi są:   * zapoznanie studentów z funkcjami związków biochemicznych występujących w organizmie ludzkim * wyposażenie studentów w wiedzę z zakresu podstawowych praw fizyki i procesów biofizycznych w pryzmacie funkcji i budowy organizmów żywych; * przedstawienie naturalnych zjawisk fizjologicznych, patologicznych i procesów naprawczych zachodzących na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu. | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład problemów połączony z wykładem analitycznym z zastosowaniem środków audiowizualnych | | | | | |
| Samokształcenie | | studiowanie literatury przedmiotowej, przygotowanie do zaliczenia | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Lp.** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Numer**  **efektu uczenia się** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Zna i rozumie witaminy, aminokwasy, nukleozydy, monosacharydy, kwasy karboksylowe i ich pochodne wchodzące w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynach ustrojowych; | A.W14. |
| P\_W02 | Zna i rozumie podstawy fizykochemiczne działania zmysłów wykorzystujących fizyczne nośniki informacji (fale dźwiękowe i elektromagnetyczne); | A.W13. |
| P\_W03 | Zna i rozumie mechanizmy regulacji i biofizyczne podstawy funkcjonowania metabolizmu w organizmie; | A.W15. |
| P\_W04 | Zna i rozumie wpływ na organizm czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, grawitacja, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące; | A.W16. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii i biofizyki; | A.U5. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| **Biofizyka** | | |
| W1 | Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na żywy organizm. | P\_W02, P\_U01 |
| W2 | Biofizyka tkanek i narządów. Właściwości biomechaniczne tkanek – ich rola w biomechanice. | P\_W02, P\_K01 |
| W3 | Prawa fizyczne wpływające na przepływ cieczy. | P\_W02 |
| W4 | Czynniki oddziałujące na opór naczyniowy przepływu krwi. | P\_W03, P\_K01 |
| W5 | Fale dźwiękowe i elektromagnetyczne - fizykochemiczne działania zmysłów wykorzystujących fizyczne nośniki informacji. | P\_W02, P\_K01 |
| W6 | Fizyczne podstawy procesów fizjologicznych: krążenia, przewodnictwa nerwowego, wymiany gazowej, ruchu. | P\_W03, P\_U01 |
| W7 | Termoregulacja w organizmie człowieka. | P\_W04 |
| **Biochemia** | | |
| W1 | Skład chemiczny organizmu człowieka. | P\_W01, P\_U01, P\_K01 |
| W2 | Białka. Enzymy jako biokatalizatory. Koenzymy. Witaminy. Kwasy nukleinowe. | P\_W01, P\_U01 |
| W3 | Węglowodany – budowa, podziały, funkcja. Podstawowe szlaki przemian. Regulacja stężenia glukozy we krwi. Lipidy – rodzaje, budowa, właściwości. Cholesterol i jego pochodne. Lipoproteiny osocza. | P\_W01, P\_U01 |
| W4 | Wytwarzanie i magazynowanie energii w komórce, funkcje cyklu Krebsa i łańcucha oddechowego. | P\_W01, P\_U01 |
| W5 | Biosynteza elementów budulcowych (cukrów, białek, tłuszczów, kwasów nukleinowych). | P\_W01, P\_K01 |
| **Lp.** | **Samokształcenie** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sk1 | Rola i znaczenie witamin w organizmie człowieka. | P\_W01, P\_U01 |
| Sk2 | Znaczenie substancji przeciwmiażdżycowych w profilaktyce chorób. | P\_W01, P\_U01, P\_K01 |
| Sk3 | Udział wątroby i nerek w procesach detoksykacji komórkowej. | P\_W01, P\_K01 |
| Sk4 | Wpływ promieniowania jonizującego i niejonizującego na żywy organizm. | P\_W04, P\_U02, P\_K01 |
| Sk5 | Wpływ czynników mechanicznych, temperatury i wilgotności oraz fal mechanicznych na żywy organizm. | P\_W02,P\_W04, P\_U01, P\_K01 |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady:**  **Zaliczenie (Z)** Warunkiem uzyskania zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego kolokwium przeprowadzanego na zakończenie danego modułu zajęć zgodnym z podaną tematyką.  **Samokształcenie:** Warunkiem zaliczenia jest terminowe przygotowanie i złożenie pracy napisanej na wybrany temat. | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 - P\_W04 | kolokwium pisemne | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 | kolokwium pisemne | wykłady |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | obserwacja studenta przez prowadzącego zajęcia oraz samoocenę przez Studenta | ćwiczenia, samokształcenie |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | Nie zna i nie rozumie witamin, aminokwasów, nukleozydów, monosacharydów, kwasów karboksylowych i ich pochodnych wchodzące w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynach ustrojowych; | Zna i rozumie niektóre witaminy, aminokwasy, nukleozydy, monosacharydy, kwasy karboksylowe i ich pochodne wchodzące w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynach ustrojowych; | Zna i rozumie w stopniu zadowalającym witaminy, aminokwasy, nukleozydy, monosacharydy, kwasy karboksylowe i ich pochodne wchodzące w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynach ustrojowych; | Zna i rozumie doskonale witaminy, aminokwasy, nukleozydy, monosacharydy, kwasy karboksylowe i ich pochodne wchodzące w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynach ustrojowych; |
| P\_W02 | Nie zna i nie rozumie podstaw fizykochemicznych działania zmysłów wykorzystujących fizyczne nośniki informacji (fale dźwiękowe i elektromagnetyczne); | Zna i rozumie częściowo podstawy fizykochemiczne działania zmysłów wykorzystujących fizyczne nośniki informacji (fale dźwiękowe i elektromagnetyczne); | Zna i rozumie w stopniu zadowalającym podstawy fizykochemiczne działania zmysłów wykorzystujących fizyczne nośniki informacji (fale dźwiękowe i elektromagnetyczne); | Zna i rozumie w pełnym zakresie podstawy fizykochemiczne działania zmysłów wykorzystujących fizyczne nośniki informacji (fale dźwiękowe i elektromagnetyczne); |
| P\_W03 | Nie zna i nie rozumie mechanizmów regulacji i biofizycznych podstaw funkcjonowania metabolizmu w organizmie; | Zna i rozumie niektóre mechanizmy regulacji i biofizyczne podstawy funkcjonowania metabolizmu w organizmie; | Zna i rozumie w stopniu zadowalającym mechanizmy regulacji i biofizyczne podstawy funkcjonowania metabolizmu w organizmie; | Zna i rozumie doskonale i bezbłędnie mechanizmy regulacji i biofizyczne podstawy funkcjonowania metabolizmu w organizmie; |
| P\_W04 | Nie zna i nie rozumie wpływu na organizm czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, grawitacja, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące; | Zna i rozumie wpływ na organizm czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, grawitacja, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące, popełniając przy tym dopuszczalne błędy | Zna i rozumie poprawnie wpływ na organizm czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, grawitacja, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące; | Zna i rozumie w pełnym zakresie wpływ na organizm czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, grawitacja, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące; |
| P\_U01 | Nie potrafi współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii i biofizyki; | Potrafi w stopniu podstawowym współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii i biofizyki; | Potrafi prawidłowo współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii i biofizyki; | Potrafi w pełni i bezbłędnie współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii i biofizyki; |
| P\_K01 | Nie jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | | |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 30 |
| Ćwiczenia |  |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie | 20 |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 50h/2 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 30h/1,2 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| * Bańkowski E: Biochemia. Podręcznik dla studentów medycznych studiów licencjackich i magisterskich. MedPharm 2020. * Pasternak K.: Biochemia. Dla studentów medycznych studiów licencjackich. PZWL, Warszawa 2013 * Czarnecka B., Gawda H., Gonet B.: Biofizyka, PZWL, Warszawa 2014. * Jaroszyk F: Biofizyka. PZWL, Warszawa 2021. |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Bartosz G., Jóźwiak Z.: Biofizyka wybrane zagadnienia wraz z ćwiczeniami. PWN, Warszawa 2012. * John L. Tymoczko , Lubert Stryer: Biochemia krótki kurs. PWN, Warszawa 2012. |

# Mikrobiologia i parazytologia

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Forma kształcenia:** | Studia stacjonarne |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | I/1 |
| **Osoba koordynująca przedmiot:** | **Dr hab. Małgorzata Tokarska-Rodak** |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 30 |  | |  |  |  | 20 | **50** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien wykazywać się ogólną wiedzą z biologii, na poziomie programowym szkoły ponadgimnazjalnej (poziom 4 PRK). | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | **Ogólnym celem** przedmiotu jest wyposażenie studentów w wiedzę z zakresu podstawowych pojęć oraz zagadnień z zakresu mikrobiologii i parazytologii.  **Cele szczegółowe**:   * opanowanie przez studentów wiadomości z zakresu ogólnej charakterystyki bakterii, wirusów, grzybów i pasożytów szkodliwych dla człowieka; * zapoznanie studentów z drogami szerzenia się pasożytów, * wyposażenie studentów w wiedzę i umiejętności w zakresie zasad postępowania wobec pacjenta z zakażeniem bakteryjnym, wirusowym, grzybiczym i zarażeniem pasożytniczym, * wykształcenie umiejętności postępowania w zakresie planowania działań przeciwepidemicznych oraz edukacyjnych w wybranych zakażeniach i zarażeniach. | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład konwencjonalny i wykład konwersatoryjny połączony z wykładem analitycznym z wykorzystaniem technik multimedialnych | | | | | |
| Samokształcenie | | studia literaturowe, przygotowanie referatu, przygotowanie do zaliczenia | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Lp.** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Symbol efektu kierunkowego** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Zna i rozumie klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka. | A.W17. |
| P\_W02 | Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej. | A.W18. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych; | A.U6. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| W1 | Wprowadzenie do wirusologii, bakteriologii i parazytologii. Systematyka drobnoustrojów chorobotwórczych, czynniki etiologiczne zakażeń człowieka, drogi szerzenia się zakażeń | P\_W01, P\_W02, P\_W03, P\_K01 |
| W2 | Priony i wirusy jako czynniki etiologiczne zakażeń człowieka; charakterystyka prionów, budowa wirusów, przykłady chorób pionowych i wirusowych, ich zasięg geograficzny, metody profilaktyki | P\_W01, P\_W02, P\_U01, P\_K01 |
| W3 | Morfologia, fizjologia drobnoustrojów chorobotwórczych dla człowieka: bakterie, chlamydie, riketsje, mikoplazmy, grzyby, pasożyty. Budowa komórki bakteryjnej. | P\_W01, P\_W02, P\_W03, P\_K01 |
| W4 | Mikroflora ciała ludzkiego i otoczenia. | P\_W01 |
| W5 | Najczęstsze patogeny wśród bakterii Gram +: *Staphylococcus spp. -* czynniki zjadliwości, zakażenia gronkowcowe, *Streptococcus* – zakażenia paciorkowcowe | P\_W01, P\_W02, P\_K01 |
| W6 | Najczęstsze patogeny wśród bakterii Gram-:*Pseudomonas aeruginosa,* Neisseria meningitidis, *Klebsiella spp, E. coli, Enterobacteriaceae,* | P\_W01, P\_W02, P\_K01 |
| W7 | Grzyby chorobotwórcze dla człowieka, kandydozy i aspergilozy. Diagnostyka mikrobiologiczna zakażeń grzybiczych. | P\_W01, P\_W02, P\_K01 |
| W8 | Choroby odzwierzęce.Patogeny przenoszone przez kleszcze – *B. burgdorferi* s.l.  Borelioza z Lyme jako przykład chorób wektorowych | P\_W01, P\_W02, P\_U01, P\_K01 |
| W9 | Zależności żywiciel-pasożyt: Adaptacja kompensacyjna i eksploatacyjna. Przystosowania fizjologiczne pasożyta do żywiciela. Mechanizmy obronne w relacji żywiciel-pasożyt. | P\_U01 |
| W10 | Zakażenia szpitalne. | P\_W02 |
| **Lp.** | **Samokształcenie** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sk1 | Współczesna diagnostyka i leczenie zakażeń wirusowych. | P\_W01, P\_W02 |
| Sk2 | Współczesna diagnostyka i leczenie zakażeń bakteryjnych. | P\_W01, P\_W02 |
| Sk3 | Zasady postępowania przeciwepidemicznego wobec pacjenta z gruźlicą płuc. | P\_W01, P\_W02 |
| Sk4 | Drobnoustroje patogenne wywołujące choroby zakaźne wieku dziecięcego. | P\_W01, P\_W02 |
| Sk5 | Ospa wietrzna – patogen, drogi szczerzenia się zakażenia, okres zakaźności i wylęgania, objawy kliniczne, profilaktyka. | P\_W01, P\_W02 |
| Sk6 | Patogeny przenoszone przez wektory. | P\_W01 P\_W02 |
| Sk7 | Borelioza – patogen, droga szczerzenia się zakażenia, okres wylęgania, objawy kliniczne, profilaktyka. | P\_W01, P\_W02 |
| Sk8 | Drobnoustroje patogenne przenoszone drogą płciową. | P\_W01, P\_U02 |
| Sk9 | Rola pielęgniarki w rozpoznawaniu, farmakoterapii i profilaktyce grzybic. | P\_W03 |
| Sk10 | Rola pielęgniarki w edukacji zdrowotnej w zakresie profilaktyki zakażeń grzybiczych skóry, paznokci i owłosionej skóry głowy. | P\_W03 |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady: Zaliczenie (Z)**   * obecność na wykładach, uzyskanie pozytywnej oceny z testu jednokrotnego wyboru.   **Samokształcenie:**  Uzyskanie pozytywnej oceny z referatu przygotowanego samodzielnie przez studenta na proponowany temat. | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 - P\_W02 | test zamknięty jednokrotnego wyboru | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 | test zamknięty jednokrotnego wyboru | wykłady |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | Przygotowanie pracy w formie referatu na wybrany temat | samokształcenie |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | Nie zna i nie rozumie klasyfikacji drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka; | W stopniu dostatecznym zna i rozumie klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka; | Zna i rozumie klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka; | Zna i w pełni rozumie klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka; |
| P\_W02 | Nie zna i nie rozumie podstawowych pojęć z zakresu mikrobiologii  i parazytologii oraz metod stosowanych w diagnostyce mikrobiologicznej; | W stopniu dostatecznym zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii  i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej; | Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii  i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej; | Szczegółowo zna i w pełni rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii  i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej; |
| P\_U01 | Nie potrafi rozpoznawać najczęściej spotykanych pasożytów człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych; | Popełniając błędy potrafi rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych; | Potrafi rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych; | Potrafi samodzielnie bezbłędnie rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych; |
| P\_K01 | Nie jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych lecz nie dostrzega potrzeby dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do w pełni świadomego dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz świadomego dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 30 |
| Ćwiczenia |  |
| Seminaria |  |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie | 20 |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 50h/2 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 30h/1,2 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| - Mikrobiologia: podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych / red. Piotr Bogumił Heczko PZWL, Warszawa 2006.  - Mikrobiologia i choroby zakaźne, Gabriel Virella, red. polskiego wydania Piotr Heczko, Elsevier Urban & Partner 2009  - Parazytologia i akaroentomologia medyczna. Warszawa, 2017 Redakcja: Antoni Deryło, Wydawca: Wydawnictwo Naukowe PWN |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Mikrobiologia Różnorodność chorobotwórczość i środowisko*,* Salyers Abigail A., Whitt Dixie D*.,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012 * Krajewska-Kułak E.: Zarys mikologii dla pielęgniarek. Wyd. Czelej, Lublin 2005. * Lrving W., Boswell T.: Krótkie wykłady Mikrobiologia medyczna. PWN, Warszawa 2012. * Polskie czasopisma naukowe o tematyce mikrobiologicznej wydawane cyklicznie:   Przegląd epidemiologiczny: http://www.przeglepidemiol.pzh.gov.pl/  Postępy mikrobiologii: http://www.pm.microbiology.pl/  Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej: http://www.phmd.pl/ |

# Farmakologia

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Forma kształcenia:** | Studia stacjonarne |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | I/2 |
| **Osoba koordynująca przedmiot:** | **dr n. farm. Marcin Mandryk** |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 45 |  | |  |  | 20 | 20 | **85** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien wykazywać się ogólną wiedzą z biologii i chemii na poziomie programowym szkoły ponadgimnazjalnej (poziom 4 PRK). | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | **Ogólnym celem przedmiotu** jest wyposażenie studentów w wiedzę z zakresu mechanizmów działania różnych grup leków, zasad i możliwości ich stosowania, efektów niepożądanych , skutków ubocznych oraz wykształcenie umiejętności do wystawiania recept na leki oraz środki spożywcze niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach zleceń lekarskich w procesie diagnostyki, leczenia i rehabilitacji oraz wystawiania skierowań na badania diagnostyczne | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład konwencjonalny z użyciem środków multimedialnych, case study | | | | | |
| Seminaria | | dyskusja dydaktyczna, metoda sytuacyjna, metoda przypadków, praca  w grupach | | | | | |
| Samokształcenie | | studia literaturowe, prezentacja ustna, case study | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Lp.** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Symbol efektu kierunkowego** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Zna i rozumie poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne; | A.W19 |
| P\_W02 | Zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii; | A.W20. |
| P\_W03 | Zna i rozumie poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania; | A.W21. |
| P\_W04 | Zna i rozumie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; | A.W22. |
| P\_W05 | Zna i rozumie ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków; | A.W23. |
| P\_W06 | Zna i rozumie zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich; | A.W24. |
| P\_W07 | Zna i rozumie zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi; | A.W25. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych; | A.U7. |
| P\_U02 | Potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; | A.U8. |
| P\_U03 | Potrafi wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich; | A.U9. |
| P\_U04 | Potrafi przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza; | A.U10. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| W1 | Wprowadzenie do farmakologii. Podstawowe pojęcia, definicja leku, farmakokinetyka i biodostępność, koncepcja receptora. Pojęcia: agonisty, antagonisty, częściowego agonisty, dawki i drogi podania leku. | P\_W01, P\_W02 P\_W04, P\_W05, P\_K01 P\_K02 |
| W2 | Leki wpływające na autonomiczny układ nerwowy. | P\_W01, P\_W05, |
| W3 | Ośrodkowy układ nerwowy- leki psychotropowe, przeciwpadaczkowe, nasenne i uspokajające. | P\_W01, P\_W03, P\_W05 |
| W4 | Środki znieczulające ogólnie i miejscowo. | P\_W01, P\_W05 |
| W5 | Leki przeciwbólowe. Niesteroidowe leki przeciwzapalne i opioidy. Leki przeciwgorączkowe. | P\_W01, P\_W03, P\_W05, |
| W6 | Układ sercowo-naczyniowy. Leki stosowane w niewydolności krążenia. Leki przeciwarytmiczne. | P\_W01, P\_W05 |
| W7 | Leczenie nadciśnienia tętniczego. | P\_W01, P\_W03, |
| W8 | Leczenie choroby niedokrwiennej serca i zawału mięśnia sercowego, leczenie hiperlipidemii. | P\_W01, P\_W05, |
| W9 | Leki przeciwalergiczne, glikokortykosteroidy. Wstrząs – stosowanie leków. | P\_W01, P\_W03 P\_W05, |
| W10 | Farmakoterapia chorób krwi i układu krwiotwórczego. | P\_W01 P\_U03, P\_K01 |
| W11 | Leczenie stosowane w chorobach układu pokarmowego. | P\_W01, P\_W03, P\_W04, P\_W05, |
| W12 | Leki stosowane w cukrzycy: insulinoterapia i doustne leki przeciwcukrzycowe. | P\_W01, P\_W03, P\_W05, P\_K01 |
| W13 | Leki stosowane w chorobach układu oddechowego. | P\_W01, P\_W03, P\_W05, |
| W14 | Hormony, witaminy, zastosowanie. Leczenie chorób układu dokrewnego. | P\_W01, P\_W03 P\_W05, |
| W15 | Leki stosowane w zakażeniach bakteryjnych, wirusowych, grzybiczych i pasożytniczych. | P\_W01, P\_W03, P\_K01 |
| W16 | Leki wpływające na krzepnięcie krwi - leki przeciwzakrzepowe, leki fibrynolityczne, przeciwpłytkowe. Leki stosowane w skazach krwotocznych. | P\_W07, P\_K01 |
| W17 | Niedokrwistości – kwas foliowy. Krew, preparaty krwiopochodne i środki krwiozastępcze. Płyny infuzyjne – PWE, płyn Ringera, glukoza 5%, sól fizjologiczna. | P\_W07, P\_K01 |
| W17 | Zasady wypisywania recept. | P\_W01, P\_U04 |
| **Lp.** | **W zakresie seminariów** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sem1 | Ocena wpływu leków na organizm | P\_W04 P\_U01 P\_K01 |
| Sem2 | Zastosowania poszczególnych grup leków | P\_W07, P\_U02, P\_K01 |
| Sem3 | Dobór środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego | P\_U03, P\_K01 |
| Sem4 | Przygotowywanie form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wystawianie recept na środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zaleceń lekarskich | P\_U02, P\_U03, P\_K01 |
| Sem5 | Wystawianie recept na leki niezbędne do kontynuacji leczenia, w ramach realizacji zleceń lekarskich | P\_W01 P\_U04 P\_K01 |
| **Lp.** | **Samokształcenie** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sk1 | Zależności lekowe i narkomanie. | P\_K01 |
| Sk2 | Rola witamin i mikroelementów dla prawidłowego rozwoju organizmu człowieka. | P\_K01 |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady:**  **Egzamin (E)**: obecność na wykładach, test jednokrotnego wyboru – udzielenie poprawnych odpowiedzi na 60% pytań testowych.  **Seminaria:**  Zaliczenie poszczególnych zadań praktycznych, praca w grupach, ustna prezentacja zadanego tematu w ramach samokształcenia i analiza przypadku uwzględniając wskazania, przeciwwskazania oraz interakcje lekowe  **Samokształcenie:** studia literaturowe, przygotowanie do zajęć | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 - P\_W07  P\_W06 - P\_W09 | test zamknięty jednokrotnego wyboru | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 - P\_U04 | test zamknięty jednokrotnego wyboru | wykłady |
| P\_U04 | prezentacja ustna i analiza przypadku | seminarium i samokształcenie |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | obserwacja bieżąca w czasie zajęć | samokształcenie |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | Nie zna i nie rozumie poszczególnych grup środków leczniczych, główne mechanizmów ich działania i powodowanych przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne; | Zna i rozumie poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne, popełniając błędy | Zna i rozumie prawidłowo poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne; | Zna i rozumie doskonale poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne; |
| P\_W02 | Nie zna i nie rozumie podstawowych zasad farmakoterapii; | Zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii, popełniając błędy | Zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii; | Zna szczegółowo i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii; |
| P\_W03 | Nie zna i nie rozumie poszczególnych grup leków, substancji czynnych zawartych w lekach, zastosowania leków oraz postacie i drogi ich podawania; | Zna i rozumie niektóre grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania; | Zna i rozumie większość poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania; | Bezbłędnie i w pełni zna i rozumie poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania; |
| P\_W04 | Nie zna i nie rozumie wpływu procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; | Zna i rozumie w stopniu podstawowym wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; | Zna i rozumie poprawnie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; | Bezbłędnie i w pełni zna i rozumie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; |
| P\_W05 | Nie zna i nie rozumie ważniejszych działań niepożądanych leków, w tym wynikających z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków; | Zna i rozumie ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków, przy czym popełnia przy tym błędy; | Zna i rozumie poprawnie ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków; | Zna i rozumie bezbłędnie i w pełni ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków; |
| P\_W06 | Nie zna i nie rozumie zasad wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich; | Zna i rozumie większość zasad wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich; | Zna i rozumie zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich; | Bezbłędnie i obszernie zna i rozumie zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich; |
| P\_W07 | Nie zna i nie rozumie zasad leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi; | Zna i rozumie większość zasad leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi; | Zna i rozumie zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi; | Bezbłędnie i obszernie zna i rozumie zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi; |
| P\_U01 | Nie potrafi szacować niebezpieczeństwa toksykologicznego w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych; | Potrafi szacować w stopniu podstawowym niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych; | Potrafi poprawnie szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych; | Potrafi szczegółowo szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych; |
| P\_U02 | Nie potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; | Potrafi w sposób ogólny i niepełny posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; | Potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; | Potrafi doskonale i biegle posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; |
| P\_U03 | Nie potrafi wystawiać recept na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich; | Potrafi wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich, popełniając przy tym drobne błędy | Potrafi wystawiać poprawnie recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich; | Potrafi bezbłędnie i biegle wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich; |
| P\_U04 | Nie potrafi przygotowywać zapisu form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza; | Potrafi przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza, popełniając przy tym drobne błędy | Potrafi poprawnie przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza; | Potrafi doskonale i biegle przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza; |
| P\_K01 | Nie jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych lecz nie dostrzega potrzeby dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do w pełni świadomego dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz świadomego dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 45 |
| Ćwiczenia |  |
| Seminaria | 20 |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie | 20 |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 85h/3ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 25h/0,88ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| * Ordynacja i farmakoterapia w praktyce pielęgniarki i położnej. E. Hryniewiecka, I. Joniec-Maciejak. Edra Urban i Partner, Wrocław 2019 * Farmakologia, red. G. Rajtar-Cynke, wyd. PZWL, Warszawa 2015 * Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 października 2015 r. w sprawie recept wystawianych przez pielęgniarki i położne lub obowiązujące aktualizacje w danym roku kształcenia |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Kostowski W, Herman Z. Farmakologia – podstawy farmakoterapii (tom I i II). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010. * Podlewski J, Chwalibogowska – Podlewska A. Leki Współczesnej Terapii. Split Trading. Wydawnictwa Fundacji PB Buchner, Warszawa 2009. |

# Radiologia

1. **Metryka przedmiotu/modułu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:** | PIELEGNIARSTWO  studia pierwszego stopnia |
| **Profil kształcenia:** | PRAKTYCZNY |
| **Forma kształcenia:** | Studia stacjonarne |
| **Język wykładowy:** | Język polski |
| **Rok/Semestr:** | III/6 |
| **Osoba koordynująca przedmiot:** | **Dr Marcin Wieczorski** |

1. **Informacje ogólne o przedmiocie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć i wymiar godzin** | | | | | | | |
| **Wykład** | **Ćwiczenia** | | **Zajęcia praktyczne** | **Praktyki** | **Seminarium** | **Samokształcenie** | **Suma godzin** |
| 15 |  | |  |  | 10 |  | **25** |
| **Wymagania wstępne:** | | Student powinien wykazywać podstawową wiedzę z przedmiotu Anatomia. | | | | | |
| **Cele przedmiotu:** | | Głównym celem przedmiotu jest wyposażenie studentów w podstawowe wiadomości z zakresu współczesnych metod radiologii i techniki obrazowej oraz przedstawienie roli pielęgniarki w badaniach z zakresu diagnostyki obrazowej. | | | | | |
| **Forma zajęć:** | | **Metody dydaktyczne** | | | | | |
| Wykład | | wykład konwersatoryjny z wykorzystaniem nowoczesnych technik audiowizualnych | | | | | |
| Seminarium | | dyskusja dydaktyczna, metoda przypadków, praca w grupach | | | | | |

1. **Efekty uczenia się**

| **Lp.** | **Opis przedmiotowych efektów uczenia się**  *Student, który zaliczył przedmiot:* | **Symbol efektu kierunkowego** |
| --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | |
| P\_W01 | Zna i rozumie metody obrazowania i zasady przeprowadzania obrazowania tymi metodami oraz zasady ochrony radiologicznej; | A.W26. |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | |
| P\_U01 | Potrafi stosować zasady ochrony radiologicznej. | A.U11. |
| **KOMPETENCJE** | | |
| P\_K01 | Gotowy jest do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | K.07. |

1. **Realizowane treści**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **W zakresie wykładów:** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| W1 | Nowoczesne techniki obrazowania – rodzaje, wskazania, przydatność w diagnostyce chorego. | P\_W01, P\_U01 |
| W2 | Skutki promieniowania jonizującego na żywy organizm. | P\_W01, P\_U01 |
| W3 | Zasady ochrony przed promieniowaniem jonizującym. | P\_U01 |
| W4 | Radioterapia – rodzaje, wskazania. | P\_W01 |
| W5 | Środki cieniujące, postępowanie w wypadkach ich nietolerancji. | P\_W01 |
| **Lp.** | **W zakresie seminarium** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** |
| Sem1 | Zadania pielęgniarki w diagnostycznych badaniach obrazowych. | P\_W01, P\_U01 |
| Sem2 | Rola pielęgniarki w badaniach kontrastowych. | P\_W01, P\_U01 |
| Sem3 | Opieka nad chorym leczonym radioterapią. | P\_W01, P\_K01 |

1. **Metody weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wykłady:**  **Zaliczenie** (**Z**) Pozytywny wynik z testu końcowego.  **Seminarium:**  Z**aliczenie z oceną (ZO)** Frekwencja 100% potwierdzona listą obecności. Zaliczenie pisemne. | | |
| **Przedmiotowe efekty uczenia się** | **Metoda weryfikacji** | **Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest efekt uczenia się** |
| **Wiedza:** | | |
| P\_W01 | zaliczenie pisemne w formie testu | wykłady |
| **Umiejętności:** | | |
| P\_U01 | zaliczenie pisemne w formie testu | wykłady, seminarium |
| **Kompetencje społeczne:** | | |
| P\_K01 | obserwacja przez prowadzącego | seminarium |

1. **Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

| **Efekty uczenia się** | **Ocena niedostateczna**  *Student*: | **Zakres ocen 3,0-3,5**  *Student*: | **Zakres ocen 4,0-4,5**  *Student*: | **Ocena bardzo dobra**  *Student*: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P\_W01 | Nie zna i nie rozumie metod obrazowania i zasad przeprowadzania obrazowania tymi metodami oraz zasady ochrony radiologicznej; | Zna i rozumie większość metod obrazowania i zasad przeprowadzania obrazowania tymi metodami oraz zasady ochrony radiologicznej; | Zna i rozumie prawidłowo metody obrazowania i zasady przeprowadzania obrazowania tymi metodami oraz zasady ochrony radiologicznej; | Bezbłędnie i obszernie zna i rozumie metody obrazowania i zasady przeprowadzania obrazowania tymi metodami oraz zasady ochrony radiologicznej; |
| P\_U01 | nie spełnia efektu w stopniu wymaganym na ocenę dostateczną | Potrafi w stopniu podstawowym stosować zasady ochrony radiologicznej. | Potrafi poprawnie stosować zasady ochrony radiologicznej. | Potrafi doskonale stosować zasady ochrony radiologicznej. |
| P\_K01 | Nie jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych lecz nie dostrzega potrzeby dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | Jest gotów do w pełni świadomego dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń  w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz świadomego dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. |

1. **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | |
| Wykłady | 15 |
| Ćwiczenia |  |
| Seminaria | 10 |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie |  |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 25h/1 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 25h/1 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym |  |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |

1. **Literatura przedmiotu**

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa:** |
| * + B. Pruszyński, A. Cieszanowski: Radiologia. Diagnostyka obrazowa Rtg, TK, USG, MR. PZWL, Warszawa, 2020.   + M Sąsiadek , W. Herring: Podręcznik radiologii, Edra Urban & Partner 2020. |
| **Literatura uzupełniająca:** |
| * Jakubowski W.: Błędy i pomyłki w diagnostyce ultrasonograficznej, Wydanie I, Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, Warszawa 2005. * Radiologia w stanach nagłych. Pruszyński B. (red) Urban&Partner 2018, wyd III. |