

| KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2024/2025 | | | |
|---------------------------------------|--|------------------|---|
| Nazwa przedmiotu | Mikrobiologia i parazytologia | | |
| | Microbiology and parasitology | | |
| Kod przedmiotu | 14-PIEL-D3.1-MiP | | |
| Kategoria przedmiotu | Nauki podstawowe | A | |
| Kierunek studiów: | Pielęgniarstwo | | |
| Forma studiów: | Stacjonarne | | |
| Poziom studiów: | Studia I stopnia | | |
| Rok studiów: | I | Semestr studiów: | I |
| Liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2.5 | | |
| Język wykładowy: | Polski | | |
| Koordinator przedmiotu | dr inż. Katarzyna Grata, dr Vira Hovorukha | | |
| Prowadzący przedmiot | dr inż. Katarzyna Grata, dr Vira Hovorukha | | |

| LICZBA GODZIN W SEMESTRZE | | |
|---|------------------------|-----------------------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w planie | Forma zaliczenia *wpisz symbol |
| Wykład (W) | 20 | Z/O |
| Ćwiczenia laboratoryjne (Ćwl) | 15 | Z/O |
| Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW) | 20 | Z/O |
| Sumaryczna liczba godzin dla modułu | 55 | - |
| *Z-zaliczenie; Z/O-zaliczenie z oceną; E-egzamin | | |

| INFROMACJE SZCZEGÓŁOWE | |
|---------------------------------|--|
| Wymagania wstępne do przedmiotu | Znajomość anatomii, fizjologii, biochemii i biofizyki, genetyki, mikrobiologii i parazytologii na poziomie licencjackim. |
| Cele przedmiotu | Nabycie przez studenta umiejętności wykorzystywania wiedzy z zakresu mikrobiologii ogólnej i szczegółowej, oceny skuteczności dezynfekcji i sterylizacji, opisu budowy i funkcji układu odpornościowego oraz jego działania oraz zrozumienie mechanizmów reakcji immunologicznych. |
| | |

| MODUŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA | | |
|--|--|--|
| <u>Kod modułowego o efektu uczenia się</u> | <u>Treść modułowego efektu uczenia się</u> | <u>Metody weryfikacji efektu uczenia się</u> |
| | | |

| WIEDZA | | |
|--|--|--|
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie: | | |
| A.W17. | Klasyfikację drobnoustrojów z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka; | test pisemny i/ lub odpowiedź ustna |
| A.W18. | Podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej; | test pisemny i/ lub odpowiedź ustna |
| UMIEJĘTNOŚCI | | |
| W zakresie umiejętności student potrafi: | | |
| A.U6. | rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych; | test pisemny i/ lub odpowiedź ustna |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | |
| W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: | | |
| A.K15. | systematycznej aktualizacji wiedzy zawodowej i kształtowania swoich umiejętności i kompetencji społecznych, dążenia do profesjonalizmu. | samoocena, odpowiedź ustana, obserwacja 360* |

| TREŚCI MERYTORYCZNE przedmiotu/MODUŁU: | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|-----|----|---|----|
| | | Wykłady (W) | | | | | | |
| | | SEMESTR | I | II | III | IV | V | VI |
| | | LICZBA GODZIN (L) | 20 | - | - | - | - | - |
| | | RAZEM | 20 | | | | | |
| semestr I | | | | | | | | |
| LP | Zakres tematyczny | Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się | | | | | | |
| 1. | Budowa, morfologia, fizjologia bakterii. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 2. | Flora fizjologiczna człowieka. Nosicielstwo drobnoustrojów chorobotwórczych. Bakteriologia szczegółowa. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 3. | Budowa, morfologia, fizjologia grzybów strzępkowych i drożdży. Grzyby jako patogeny człowieka. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 4. | Charakterystyka wirusów. Najważniejsze wirusy chorobotwórcze. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 5. | Podział pasożytów. Najczęściej występujące choroby pasożytnicze. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 6. | Zatrucia i zakażenia pokarmowe. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 7. | Zakażenia układowe. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 8. | Podstawowe wiadomości z immunologii i epidemiologii. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |
| 9. | Szczepionki i surowice odpornościowe. Program Szczepień Ochronnych | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. | | | | | | |

| | | |
|-----|--|-------------------------------|
| | w Polsce. | |
| 10. | Zasady racjonalnej antybiotykoterapii. Antybiotykoterapia empiryczna, celowana, sekwencyjna. Mechanizmy oporności bakterii na antybiotyki i chemioterapeutyki. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |
| 11. | Zakażenia szpitalne - definicje, postacie kliniczne, czynniki ryzyka, czynniki etiologiczne, metody zapobiegania. Patogeny alarmowe. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |

| | | Ćwiczenia laboratoryjne (Ćwl) | | | | | |
|-------------------|--|-------------------------------|----|-----|----|---|----|
| SEMESTR | | I | II | III | IV | V | VI |
| LICZBA GODZIN (L) | | 15 | - | - | - | - | - |
| RAZEM | | 15 | | | | | |

semestr I

| LP | Zakres tematyczny | Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się |
|----|---|---|
| 1. | Pobieranie i transportowanie materiałów klinicznych do badań mikrobiologicznych. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |
| 2. | Metody dekontaminacji środowiska szpitalnego (dezynfekcja, sterylizacja). Higiena rąk personelu medycznego. Zasady postępowania aseptycznego i antyseptycznego w procedurach medycznych. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |
| 3. | Etapy diagnostyki mikrobiologicznej. Hodowla drobnoustrojów w warunkach laboratoryjnych (pożywki, techniki posiewów). Określanie wrażliwości bakterii na antybiotyki i chemioterapeutyki. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |
| 4. | Analiza ilościowa drobnoustrojów, techniki barwienia preparatów mikroskopowych. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |
| 5. | Najważniejsze pasożyty wywołujące zarażenia u ludzi. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |

| | | Praca własna studenta (PW) | | | | | |
|-------------------|--|----------------------------|----|-----|----|---|----|
| SEMESTR | | I | II | III | IV | V | VI |
| LICZBA GODZIN (L) | | 20 | - | - | - | - | - |
| RAZEM | | 20 | | | | | |

semestr I

| LP | Zakres tematyczny | Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się |
|----|--|---|
| 1. | Poszerzenie wiadomości z zakresu metabolizmu bakterii i grzybów. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |
| 2. | Poszerzenie wiadomości z zakresu chorób wirusowych występujących u ludzi. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |
| 3. | Poszerzenie wiadomości z zakresu profilaktyki chorób zakaźnych, immunologii i epidemiologii. | A.W17. A.W18. A.U6. A.K15. |

| | |
|---|--------------------------|
| Metody/narzędzia dydaktyczne | • Wykład konwersatoryjny |
| | • Wykład multimedialny |
| | • Dyskusja |
| | • Pokaz |
| | • Omówienie |
| SPOSOBY OCENY: | |
| F - Formułująca | |
| P - Podsumowująca | |
| F1. Obecność na zajęciach | |
| F2. Aktywność na zajęciach i/lub odpowiedź ustna | |
| F3. Ocena wykonanego zadania - mini-CEX (mini-clinical examination) | |
| F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania | |
| P. Egzamin pisemny | |
| OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA | |
| Forma aktywności | Liczba godzin |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem | 35 |
| Nakład pracy studenta | 20 |
| suma | 55 |
| Liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2.5 |

| FORMY OCENY- SZCZEGÓŁY | |
|--|---|
| Wykład (W) | <p>Zasady obecności studenta na wykładach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.</p> <p>Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę (Z/O) stanowi:</p> <p style="padding-left: 20px;">F1 obecność na zajęciach zgodnie z harmonogramem;</p> <p style="padding-left: 20px;">F2 ocena aktywności studenta na zajęciach i/lub odpowiedź ustna.</p> <p>P - ustalenie zaliczenia z wykładów odbywa się na podstawie obecności i aktywności studenta na zajęciach oraz poprawna, oceniona pozytywnie odpowiedź ustna na 3 pytania i/lub uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi z testu pisemnego</p> |
| Ćwiczenia laboratoryjne (Ćwl) | <p>Zasady obecności studenta na zajęciach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.</p> <p>Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę (Z/O) stanowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - F1 obecność na zajęciach zgodnie z harmonogramem; - F2 ocena aktywności studenta na zajęciach i/lub odpowiedź ustna; - F3 ocena wykonanego zadania z zakresu treści odnoszących się do efektów uczenia się z dziedziny umiejętności, wykonane przez studenta w czasie trwania zajęć - Mini-CEX (mini-clinical examination). <p>P - ustalenie zaliczenia z ćwiczeń odbywa się na podstawie uzyskania zaliczenia ocen cząstkowych</p> |
| Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW) | <p>Zasady zaliczenia pracy własnej studenta prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.</p> <p>Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę (Z/O) stanowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie we własnym zakresie zagadnień przewidzianych w tej formie kształcenia, - sprawdzenie przyswojonej wiedzy w trakcie odpowiedzi ustnej - F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania |

| KRYTERIA OCENY ODPOWIEDZI USTNEJ/PISEMNEJ (F) | | | Skala ocen odpowiedzi ustnej/pisemnej(F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów | |
|---|---|----------------|---|-------|
| Lp. | KRYTERIA | Liczba punktów | | |
| | | | bardzo dobry | 16 |
| 1. | Zasób wiadomości, zrozumienie tematu. | 0-5 | dobry plus | 15 |
| 2. | Aktualność wiedzy z poruszanego zakresu tematu. | 0-5 | dobry | 13-14 |
| 3. | Zastosowanie prawidłowej terminologii. | 0-3 | dostateczny plus | 11-12 |
| 4. | Spójność konstrukcji wypowiedzi. | 0-3 | dostateczny | 9-10 |
| | RAZEM: | 16 pkt | niedostateczny | <8 |

| KRYTERIA OCENY PRACY PISEMNEJ (F) | | | Skala ocen przygotowanej pracy pisemnej (F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów | |
|-----------------------------------|--|----------------|--|-------|
| Lp. | KRYTERIA | Liczba punktów | | |
| | | | bardzo dobry | 19-20 |
| 1. | Zgodność tematyki i treści przyporządkowanych do realizowanego tematu. | 0-5 | | |
| 2. | Aktualność wiedzy merytorycznej z danego zakresu tematycznego. | 0-5 | dobry plus | 17-18 |
| 3. | Zachowanie prawidłowej struktury. | 0-3 | | |
| 4. | Dobór odpowiednich metod i środków oraz narzędzi ewaluacyjnych. | 0-3 | dobry | 15-16 |
| 5. | Wybór właściwej literatury. | 0-2 | dostateczny plus | 13-14 |
| 6. | Estetyka pracy. | 0-2 | dostateczny | 11-12 |
| | RAZEM: | 20 pkt | niedostateczny | <10 |

| KRYTERIA OCENY mini-CEX (F) | | | Skala ocen mini-CEX(F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów | |
|-----------------------------|--|----------------|---|-----|
| Lp. | KRYTERIA | Liczba punktów | | |
| | | | poziom wysoko zadowolający | 7-9 |
| 1. | Umiejętność gromadzenia informacja o pacjencie | 0-3 | | |
| 2. | Prawidłowość przeprowadzonego badania fizykalnego. | 0-3 | poziom zadowolający | 4-6 |
| 3. | Umiejętność udzielenia informacji zwrotnej pacjentowi. | 0-3 | poziom niezadowolający | 1-3 |
| | RAZEM: | 9 pkt. | | |

| KRYTERIA OCENY TESTU PISEMNEGO (P) | | |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| bardzo dobry | (5,0) bdb | powyżej 91% poprawnych odpowiedzi |
| dobry plus | (4,5) db plus | 81-90% poprawnych odpowiedzi |
| dobry | (4,0) db | 71-80% poprawnych odpowiedzi |
| dostateczny plus | (3,5) dst plus | 66-70% poprawnych odpowiedzi |
| dostateczny | (3,0) dst | 60-65% poprawnych odpowiedzi |
| niedostateczny | (2,0) ndst | poniżej 60% poprawnych odpowiedzi |

| WYKAZ LITERATURY | |
|-----------------------|---|
| LITERATURA PODSTAWOWA | |
| 1. | Mikrobiologia podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych pod red. P.B. Heczki; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006. |
| 2. | Antybiotykoterapia w problematyce zakażeń szpitalnych. Zbigniew Rybicki, Makmed, 2015. |
| 3. | Mikrobiologia-P. Murray; wyd. I pol. pod red. Anny Prądo – Mordarskiej-Wrocław; |

| | |
|----|---|
| | Wydaw. Medyczne Urban & Partner, 2018. |
| 4. | Choroby zakaźne i pasożytnicze-epidemiologia i profilaktyka- W. Magdzik; &-medicapress 2014. |
| 5. | Parazytologia kliniczna w ujęciu wielodyscyplinarnym pod redakcją Z.S. Pawłowskiego i J. Stefaniaka; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017. |

Podpis koordynatora przedmiotu:
