

semestr 1

Biologia i mikrobiologia

Biology and microbiology

| | |
|---------------|---|
| profil | praktyczny |
| kierunek | ratownictwo medyczne |
| poziom | pierwszego stopnia |
| program | SP-RM: studia stacjonarne pierwszego stopnia na kierunku ratownictwo medyczne |
| forma studiów | stacjonarne |
| ECTS | 1 |
| koordynator | st. kpt. mgr inż. Karolina Kozak |

forma zajęć: wykład

| | |
|--------------------|--|
| godzin | 15 |
| wymagania wstępne | Podstawowe wiadomości z zakresu biologii i mikrobiologii. |
| cele | Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z biologią jako nauką o życiu i podstawach funkcjonowania organizmu ludzkiego, zdobycie umiejętności w zakresie biologii komórki - tkanek - układów, poznanie metod rozpoznawania patologii, jak również diagnozowania podstawowych problemów zdrowotnych wynikających z zakażeń, urazów i dysfunkcji rozwojowych. Ponadto student interpretuje podstawowe pojęcia związane z mikrobiologią, wirusologią, bakteriologią, parazytologią i immunologią, określa rolę drobnoustrojów w powstawaniu i szerzeniu się chorób zakaźnych i inwazyjnych, posługuje się sprzętem laboratoryjnym stosowanym w badaniach mikrobiologicznych i parazytologicznych, właściwie pobiera i przesyła materiały do badań mikrobiologicznych i interpretuje wyniki badań w zakresie podstawowym, stosuje zasady profilaktyki chorób zakaźnych w życiu codziennym i w pracy zawodowej. |
| metody | Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych, opis, objaśnienie, prezentacja, dyskusja. |
| praca własna | Studiowanie zalecanej literatury, opracowanie zadań indywidualnych zleconych w ramach ćwiczeń. |
| literatura podst. | 1. Mikrobiologia: różnorodność, chorobotwórczość i środowisko / Abigail A. Salyers, Dixie D. Whitt ; przekł. pod red. nauk. Zdzisław Markiewicz, Wyd. I, dodr. 5. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012 2. Mikrobiologia: krótkie wykłady / J. Nicklin, K. Graeme-Cook, R. Killington ; red. przekł. Zdzisław Markiewicz, Wyd.2 popr. i unowocześnione. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007 3. Epidemiologia : od teorii do praktyki / redakcja naukowa dr hab. n. o zdr. Iwona Paradowska-Stankiewicz, dr hab. n. o zdr. Magdalena Rosińska, dr n. przyrod. Bogdan Wojtyniak, prof. dr hab. n. med. Andrzej Zieliński, Wydanie I. - Warszawa : PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2021 |
| literatura uzupeł. | 1. Różalski A.: Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej - Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 1996 2. Kotełko K., Sedlaczek L., Lachowicz T. M.: „Biologia bakterii”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1984 |

| treści | godziny |
|---|---------|
| Biologia jako nauka o życiu, podstawy funkcjonowania organizmu ludzkiego. | 3 |
| Biologia komórki - tkanek - układów. | 2 |
| Metody rozpoznawania patologii, a także diagnozowania podstawowych problemów zdrowotnych wynikających z zakażeń, urazów i dysfunkcji rozwojowych. | 2 |
| Zdefiniowanie pojęć z zakresu mikrobiologii, wirusologii, bakteriologii, parazytologii i immunologii. | 2 |
| Rola drobnoustrojów (wirusów, bakterii, grzybów, pasożytów itp.) w powstawaniu i szerzeniu się chorób zakaźnych i inwazyjnych. | 2 |
| Badania mikrobiologiczne i parazytologiczne. | 2 |
| Profilaktyka chorób zakaźnych w życiu codziennym i pracy zawodowej. | 2 |

efekty przedmiotowe

| lp | kkod | pkod | efekt przedmiotowy | w e r y f i k a c j a |
|----|--------|-------------------|---|---|
| 1 | 6WA004 | 6WA004-BiolMikro1 | Zna i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne | |
| 2 | 6WA017 | 6WA017-BiolMikro1 | Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii | |
| 3 | 6WA018 | 6WA018-BiolMikro1 | Zna i rozumie budowę materiału genetycznego | |
| 4 | 6WA019 | 6WA019-BiolMikro1 | Zna i rozumie epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami | |
| 5 | 6WA020 | 6WA020-BiolMikro1 | Zna i rozumie zasady postępowania przeciwepidemicznego | |
| 6 | 6WA022 | 6WA022-BiolMikro1 | Zna i rozumie inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczy, grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów | |
| 7 | 6WA023 | 6WA023-BiolMikro1 | Zna i rozumie zasadę funkcjonowania układu pasożyt - żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty | |
| 8 | 6WA024 | 6WA024-BiolMikro1 | Zna i rozumie objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące, zmiany w poszczególnych narządach | |
| 9 | 6WA025 | 6WA025-BiolMikro1 | Zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania antyseptycznego | |
| 10 | 6WA026 | 6WA026-BiolMikro1 | Zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej | |
| 11 | 6UA007 | 6UA007-BiolMikro1 | Potrafi rozpoznać zarażenia wirusami, bakteriami, oraz zakażenia grzybami i pasożytami z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania | |
| 12 | 6UA014 | 6UA014-BiolMikro1 | Potrafi zastosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne | |
| 13 | 6UA017 | 6UA017-BiolMikro1 | Potrafi powiązać zmiany patologiczne stwierdzone w badaniu przedmiotowym ze zmianami zachodzącymi na poziomie komórkowym | |
| 14 | 6KK005 | 6KK005-BiolMikro1 | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | |

efekty kierunkowe

| lp | kkod | efekt kierunkowy |
|----|--------|---|
| 1 | 6WA004 | Zna i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne |
| 2 | 6WA017 | Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii |
| 3 | 6WA018 | Zna i rozumie budowę materiału genetycznego |
| 4 | 6WA019 | Zna i rozumie epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami |
| 5 | 6WA020 | Zna i rozumie zasady postępowania przeciwepidemicznego |
| 6 | 6WA022 | Zna i rozumie inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczy, grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów |
| 7 | 6WA023 | Zna i rozumie zasadę funkcjonowania układu pasożyt - żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty |
| 8 | 6WA024 | Zna i rozumie objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące, zmiany w poszczególnych narządach |
| 9 | 6WA025 | Zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania antyseptycznego |
| 10 | 6WA026 | Zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej |

| | | |
|----|--------|---|
| 11 | 6UA007 | Potrafi rozpoznać zarażenia wirusami, bakteriami, oraz zakażenia grzybami i pasożytami z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania |
| 12 | 6UA014 | Potrafi zastosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne |
| 13 | 6UA017 | Potrafi powiązać zmiany patologiczne stwierdzone w badaniu przedmiotowym ze zmianami zachodzącymi na poziomie komórkowym |
| 14 | 6KK005 | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych |

LEGENDA

| | |
|------|---------------------------|
| kkod | kod efektu kierunkowego |
| pkod | kod efektu przedmiotowego |