**PROGRAM NAUCZANIA PRZEDMIOTU OBOWIĄZKOWEGO**

**NA WYDZIALE LEKARSKIM II**

**ROK AKADEMICKI 2018/2019**

**PRZEWODNIK DYDAKTYCZNY dla STUDENTÓW II ROKU STUDIÓW**

**1. NAZWA PRZEDMIOTU Parazytologia**

**2. NAZWA JEDNOSTKI (jednostek ) realizującej przedmiot:**

|  |
| --- |
| **Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej** |

**3. Adres jednostki odpowiedzialnej za dydaktykę:**

|  |
| --- |
| * **Adres: Fredry 10** * **Tel. /Fax: 61-854-6231** * **Strona www: http://www.parasit.ump.edu.pl** * **E-mail: ehadas@ump.edu.pl** |

**4. Kierownik jednostki**:

|  |
| --- |
| * **Prof. dr hab. n. med. Edward Hadaś** |

**5. Osoba zaliczająca przedmiot w E-indeksie z dostępem do platformy WISUS**

|  |
| --- |
| * **Prof. dr hab. n. med. Edward Hadaś** |

**6. Osoba odpowiedzialna za dydaktykę na Wydziale Lekarskim II z dostępem do**

**platformy WISUS ( listy studentów) ( koordynator przedmiotu) :**

**Prof. dr hab. n. med. Edward Hadaś**

|  |
| --- |
| * **Nazwisko imię: Prof. dr hab. n. med. Edward Hadaś** * **Tel. kontaktowy: 61-854-6321** * **Możliwość kontaktu - konsultacje (dni, godz., miejsce):** * **E-mail: ehadas@ump.edu.pl** * **Osoba zastępująca: dr hab. Monika Derda** * **Kontakt: 61-854-6321; email: mderda@ump.edu.pl** |

**7. Osoba odpowiedzialna za rezerwację sal:**

|  |
| --- |
| * **Nazwisko imię: dr Piotr Nowosad** * **Tel. kontaktowy: 61-854-6078** * **E-mail: pnowosad@ump.edu.pl** |

**8. Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

**Rok: II**

**Semestr: III**

**9. Liczba godzin ogółem : 25 liczba pkt. ECTS: 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jednostki uczestniczące w nauczaniu przedmiotu:** | **Semestr zimowy/letni**  **liczba godzin** | | | |
| **W** | **Ć** | **Ćwiczenia kategoria** | **S** |
| Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej | **8** | **12** | **B** | **5** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Razem:** | **8** | **12** | **B** | **5** |

**10. Tematyka poszczególnych ćwiczeń**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wykłady - Semestr ~~zimowy/~~letni** | | | | | |
| **Tematyka wykładów** | | | | **Imię i nazwisko osoby prowadzącej zajęcia** | |
|  | | Podstawowe pojęcia i terminy parazytologiczne | | Prof. dr hab.  Edward Hadaś | |
|  | | Interakcje zachodzące w układzie pasożyt-żywiciel | | j.w. | |
|  | | Mechanizmy oddziaływania pasożyta na żywiciela i żywiciela na pasożyta | | j.w. | |
|  | | Objawy chorobowe wywołane przez pasożyty | | j.w. | |
|  | | Obecności form rozwojowych pasożytów w i na produktach żywnościowych. | | j.w. | |
|  | | Środowiskowe uwarunkowania chorób pasożytniczych. Aktualność chorób wywołanych przez pasożyty. | | j.w. | |
|  | | Wektory-przenosiciele pasożytów | | j.w. | |
|  | | Pojawianie się nowych chorób pasożytniczych i przyczyny | | j.w. | |
| **Ćwiczenia - Semestr zimowy/~~letni~~** | | | | | |
| **Tematyka ćwiczeń** | | | **Osoba odpowiedzialna** | | **SALA** |
|  | Pierwotniaki i mikrosporydia  układu pokarmowego  i moczowo-płciowego | | dr Anna Słodkowicz-Kowalska | | Sala im. *prof. W. Kasprzaka* w Katedrze |
|  | Pierwotniaki tkanek  i płynów ustrojowych | | dr Piotr Solarczyk | | j.w. |
|  | Helminty układu pokarmowego i tkanek: przywry i tasiemce | | dr hab. Monika Derda,  dr Agnieszka Wojtkowiak-Giera | | j.w. |
|  | Helminty układu pokarmowego i tkanek: nicienie | | dr Piotr Nowosad,  dr Łukasz Skrzypczak | | j.w. |
|  | Pasożytnicze stawonogi  multimedialny oraz  sprawdziany końcowe (praktyczny i teoretyczny) | | dr Łukasz Skrzypczak, dr Piotr Nowosad oraz,  prowadzący grupę (sprawdziany) | | j.w. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Seminaria - Semestr zimowy/~~letni~~** | | | |
| **Tematyka seminariów** | | **Imię i nazwisko osoby prowadzącej zajęcia** | **SALA** |
|  | Pierwotniaki i mikrosporydia  układu pokarmowego  i moczowo-płciowego | dr Anna Słodkowicz-Kowalska | Sala im. *prof. W. Kasprzaka* w Katedrze |
|  | Pierwotniaki tkanek  i płynów ustrojowych | dr Piotr Solarczyk | j.w. |
|  | Helminty układu pokarmowego i tkanek: przywry i tasiemce | dr hab. Monika Derda,  dr Agnieszka Wojtkowiak-Giera | j.w. |
|  | Helminty układu pokarmowego i tkanek: nicienie | dr Piotr Nowosad,  dr Łukasz Skrzypczak | j.w. |
|  | Pasożytnicze stawonogi | dr Łukasz Skrzypczak, dr Piotr Nowosad oraz,  prowadzący grupę (sprawdziany) | j.w. |

**REGULAMIN ZAJĘĆ:**

**A. ORGANIZACJA ZAJĘĆ**

1. Zajęcia z Parazytologii obejmują wykłady (8 godz.), seminaria (5 godz.) i ćwiczenia (12 godz.). Wykłady odbywać się będą w sali wykładowej im. Różyckiego (sala "Czarna" - *Coll. Anatomicum*) zgodnie z harmonogramem zajęć i dotyczyć będą klasyfikacji pasożytów, układu pasożyt-żywiciel oraz środowiskowych uwarunkowań chorób pasożytniczych. Zajęcia kontrolowane (seminaria i ćwiczenia) z Parazytologii odbywać się będą w tygodniowym bloku ćwiczeniowym w sali im. *Prof. Witolda Kasprzaka* (Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej, ul. Fredry 10) i będą dotyczyć biologii, epidemiologii i diagnostyki pasożytów, oraz podstawowych objawów chorobowych przez nie wywoływanych.

2.1. Studenci proszeni są o wydrukowanie skryptu pt. ***Zeszyt do ćwiczeń. Parazytologia lekarska dla studentów Wydziału Lekarskiego*** (Anna C. Majewska i Piotr Nowosad, wyd. 1, 2015), który znajduje się na stronie internetowej uczelni www.ump.edu.pl, w zakładce WISUS/Materiały dydaktyczne.

2.2.W trakcie nauki studenci powinni korzystać z ***Przewodnika do ćwiczeń*** pt. ***Parazytologia lekarska dla studentów Wydziału Lekarskiego i Oddziału Analityki Medycznej***, który znajduje się na stronieinternetowej uczelni www.ump.edu.pl (WISUS/AKSON/Materiały dydaktyczne).

3. Każde ćwiczenie rozpoczyna multimedialne seminarium na temat danego ćwiczenia. Po krótkiej przerwie są zajęcia praktyczne, które obejmują mikroskopową lub makroskopową obserwację pasożytów oraz wykonywanie dokumentacji obserwacji mikroskopowych (rysunki i oznaczenia), a także wypełnienie tabeli dotyczącej właściwości biologicznych omawianych gatunków pasożytów.

**B. SPRAWY PORZĄDKOWE**

4. Garderobę (płaszcze, kurtki itp.) należy zostawić w szatni. Teczki, książki itp., oraz pokrowce od mikroskopów składa się na półce pod stołem.

5. Studenci ponoszą odpowiedzialność materialną za mikroskopy i preparaty; w związku z tym, na początku ćwiczenia studenci sprawdzają mikroskopy i preparaty, a dostrzeżone braki lub uszkodzenia zgłaszają prowadzącemu zajęcia; za zniszczenie preparatu trwałego student wpłaca 15 zł do kasy UM (jest to najczęściej tylko 1/6 wartości preparatu!); dowód wpłaty przynosi prowadzącemu zajęcia. W przypadku uszkodzenia mikroskopu student pokrywa koszty jego naprawy wg wystawionego rachunku.

**C. SPRAWY BHP**

6. Nie istnieje ryzyko zarażenia podczas oglądania preparatów "świeżych"; demonstrowane żywe pasożyty nie są inwazyjne dla człowieka, ponieważ nie są to stadia inwazyjne albo są to pasożyty swoiste jedynie dla zwierząt lub gatunki wolno żyjące, które są morfologicznie identyczne lub podobne do pasożytów występujących u ludzi. Preparaty "mokre" zawierające cysty (postaci inwazyjne) są utrwalone w formalinie i nie stanowią zagrożenia. Nie mniej we wszystkich przypadkach należy zachować ostrożność i w przypadku zabrudzenia umyć ręce.

7. Na sali ćwiczeń nie wolno spożywać napojów i żywności.

**D. REGULAMIN ZAJĘĆ**

8. Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa, a na seminariach i ćwiczeniach jest kontrolowana.

9. Każde ćwiczenie zaczyna się punktualnie o wyznaczonej godzinie. Osoby spóźnione nie będą wpuszczane na zajęcia. Dopuszczalna jest jedna nieobecność (usprawiedliwiona lub nieusprawiedliwiona), za wyjątkiem ostatniego dnia ćwiczeń (pasożytnicze stawonogi oraz testy zaliczeniowe).

10. Dwukrotne nie przygotowanie się do zajęć (seminarium lub ćwiczenia) powoduje nie zaliczenie jednego dnia zajęć.

11. W przypadku większej liczby usprawiedliwionych nieobecności, ćwiczenia należy odrobić z następną grupą - po wcześniejszym uzgodnieniu z prowadzącym zajęcia. Natomiast studenci z ostatniej grupy, którzy nie będą już mieli możliwości odrobienia opuszczonych zajęć, muszą zdać ustnie ten materiał u prowadzącego grupę przed przystąpieniem do sprawdzianu testowego.

12. Rysunki i schematy w *Zeszycie do ćwiczeń* muszą być wykonane starannie, natomiast tabele dotyczące biologicznej charakterystyki pasożytów należy prawidłowo uzupełnić.

13. Ćwiczenia kończą się:

a) multimedialnym sprawdzianem praktycznym (8 oryginalnych przypadków do rozpoznania);

b) testowym sprawdzianem teoretycznym (30 pytań/30 min.).

Do sprawdzianów przystępują studenci obecni na wszystkich ćwiczeniach lub posiadający jedną nieobecność (za wyjątkiem ostatniego ćwiczenia). Studenci, którzy:

c) prawidłowo rozpoznali (zdiagnozowali) minimum 5 przypadków w trakcie multimedialnego sprawdzianu praktycznego;

d) otrzymali 18 punktów z testowego sprawdzianu teoretycznego;

uzyskują zaliczenie przedmiotu. Studenci, którzy nie zaliczyli zajęć na podstawie sprawdzianów mają możliwość dwukrotnego, ustnego zaliczenia u prowadzącego zajęcia.

14. Wyniki uzyskane przez studentów będą publikowane na stronie internetowej Katedry oraz w systemie WISUS.

**PROGRAM ZAJĘĆ:**

**WYKŁADY**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład 1 | Podstawowe pojęcia i terminy parazytologiczne |
| Wykład 2 | Interakcje zachodzące w układzie pasożyt-żywiciel |
| Wykład 3 | Mechanizmy oddziaływania pasożyta na żywiciela i żywiciela na pasożyta |
| Wykład 4 | Objawy chorobowe wywołane przez pasożyty |
| Wykład 5 | Obecności form rozwojowych pasożytów w i na produktach żywnościowych. |
| Wykład 6 | Środowiskowe uwarunkowania chorób pasożytniczych. Aktualność chorób wywołanych przez pasożyty. |
| Wykład 7 | Wektory-przenosiciele pasożytów |
| Wykład 8 | Pojawianie się nowych chorób pasożytniczych i przyczyny |

*Uwaga: Kolejność poszczególnych wykładów może ulec zmianie.*

**SEMINARIA**

Seminaria z parazytologii zaplanowane są zgodnie z harmonogramem nauczania. Każde seminarium odbywa się przed odpowiednim ćwiczeniem, z którym jest powiązane tematycznie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dzień | nr | Temat |
|  | Seminarium 1 | Pierwotniaki i mikrosporydia układu pokarmowego  i moczowo-płciowego |
|  | Seminarium 2 | Pierwotniaki tkanek  i płynów ustrojowych |
|  | Seminarium 3 | Helminty układu pokarmowego i tkanek: przywry  i tasiemce |
|  | Seminarium 4 | Helminty układu pokarmowego i tkanek: nicienie |
|  | Seminarium 5 | Pasożytnicze stawonogi |

**ĆWICZENIA**

Ćwiczenia z parazytologii zaplanowane są zgodnie z harmonogramem nauczania. Każde ćwiczenie odbywa się po odpowiednim seminarium, z którym jest powiązane tematycznie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dzień | nr | Temat |
|  | ćwiczenie 1 | Pierwotniaki i mikrosporydia układu pokarmowego  i moczowo-płciowego |
|  | ćwiczenie 2 | Pierwotniaki tkanek  i płynów ustrojowych |
|  | ćwiczenie 3 | Helminty układu pokarmowego i tkanek: przywry  i tasiemce |
|  | ćwiczenie 4 | Helminty układu pokarmowego i tkanek: nicienie |
|  | ćwiczenie 5 | Pasożytnicze stawonogi  po przerwie sprawdziany zaliczeniowe (multimedialny sprawdzian praktyczny oraz sprawdzian testowy) |

# PROGRAM NAUCZANIA:

|  |
| --- |
| Wymagania wstępne: Znajomość materiału z biologii ogólnej z zakresu szkoły średniej.  Przygotowanie do zajęć: Zapoznanie się z tematyką seminarium i ćwiczenia. Przygotowanie się z odpowiednich rozdziałów z „Przewodnika do ćwiczeń” lub podręcznika z zakresu parazytologii.  Wymagania końcowe: Znajomość materiału z wykładów, seminariów i ćwiczeń. |

**11. Kryteria zaliczenia przedmiotu: zaliczenie, egzamin teoretyczny i praktyczny**

|  |
| --- |
| **Zaliczenie – kryterium zaliczenia**  Ćwiczenia kończą się dwoma sprawdzianami:  a) multimedialnym sprawdzianem praktycznym (8 oryginalnych przypadków do rozpoznania);  b) testowym sprawdzianem teoretycznym (30 pytań/30 min.).  Do sprawdzianów przystępują studenci obecni na wszystkich ćwiczeniach lub posiadający jedną nieobecność (za wyjątkiem ostatniego ćwiczenia).  Studenci, którzy:  c) prawidłowo rozpoznali (zdiagnozowali) minimum 5 przypadków w trakcie multimedialnego sprawdzianu praktycznego,  oraz  d) otrzymali 18 punktów z testowego sprawdzianu teoretycznego;  uzyskują zaliczenie przedmiotu. Studenci, którzy nie zaliczyli zajęć na podstawie testu, mają możliwość dwukrotnego, ustnego zaliczenia u prowadzącego zajęcia. |
| **Egzamin teoretyczny – brak** |
| **Egzamin praktyczny – brak** |

**12. Literatura:**

|  |
| --- |
| **Zalecana literatura:**   1. Anna C. MAJEWSKA. Przewodnik do ćwiczeń. Parazytologia Lekarska dla studentów Wydziału Lekarskiego i Oddziału Analityki Medycznej. Wydawnictwo Naukowe UMP, 2000; 2. Anna C. MAJEWSKA, Piotr NOWOSAD. Zeszyt do ćwiczeń. Parazytologia lekarska dla studentów Wydziału Lekarskiego. Wydawnictwo Naukowe UMP, 2015. |

13. Studenckie koło naukowe

|  |
| --- |
| * Opiekun koła * Tematyka * Miejsce spotkań |

**14. SYLABUS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| logo polskie | **WYDZIAŁ LEKARSKI II** | | | | | | | |
| **Nazwa**  **kierunku** | **Lekarski** | | **Poziom  i tryb studiów** | **jednolite studia magisterskie** | | | **stacjonarne** | |
| **Nazwa przedmiotu** | **Parazytologia** | | **Punkty ECTS** | 1 | | | | |
| **Jednostka realizująca, wydział** | **Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej**  **Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu** | | | | | | | |
| **Koordynator przedmiotu** | **Prof. dr Edward Hadaś** | **Osoba zaliczająca** | **Prof. dr Edward Hadaś** | | | | | |
| **Rodzaj przedmiotu** | **obowiązkowy** | **Semestr**  **IV** | **Rodzaj zajęć  i liczba godzin** | **Wykłady**  **8** | | **Seminaria**  **5** | | **Ćwiczenia**  **12** |
| **Obszar nauczania** | **Parazytologia lekarska** | | | | | | | |
| **Cel kształcenia** | Celem jest poznanie zagadnień parazytologii lekarskiej: złożoności układu pasożyt-żywiciel i odwrotnie, klasyfikacji oraz budowy pasożytów, poznanie cykli rozwojowych, epidemiologii, rozprzestrzenienia i występowania pasożytów, diagnostyki oraz podstaw chorób wywołanych przez pasożyty. | | | | | | | |
| **Treści programowe** | **Wykłady:** Omówienie podstawowych pojęć i terminów dotyczących pasożytów,Omówienie interakcji zachodzących w układzie pasożyt-żywiciel, Poznanie sposobów oddziaływania pasożyta na żywiciela i żywiciela na pasożyta, Poznanie przyczyn objawów chorobowych, Poznanie zjawisk powodujących rozprzestrzeniania się pasożytów, Wektory pasożytów, Aktualność chorób wywołanych przez pasożyty, Pojawianie się nowych chorób pasożytniczych i przyczyny. | | | | | | | |
| **Seminaria:** Poznanie i omówienie budowy pasożytów, cykli rozwojowych, diagnostyki i epidemiologii oraz podstawowych objawów zarażenia człowieka. | | | | | | | |
| **Ćwiczenia:** Poznanie budowy i struktury pasożytów, dokumentacja oglądanych preparatów pasożytów. Zapoznanie się i praktyczna diagnostyka pasożytów. | | | | | | | |
| **Inne:** Pokaz krótkich filmów omawiających przypadki zarażenia | | | | | | | |
| **Formy  i metody dydaktyczne** | Wykłady:  przekaz słowny, prezentacja multimedialna, | | Seminaria:  przekaz słowny, prezentacja multimedialna, dyskusja, pokaz, | | Ćwiczenia:  przekaz słowny, dyskusja, pokaz, praca grupowa, rozwiązywanie przypadków | | | |
| **Forma  i warunki zaliczenia** | Zaliczenie odbywa się na podstawie dwóch sprawdzianów: multimedialnego sprawdzianu praktycznego obejmującego 8 oryginalnych przypadków chorobowych do zdiagnozowania, który trwa 30 minut oraz sprawdzianu testowego obejmującego 30 pytań i trwającego 30 minut. Studenci, którzy rozpoznali prawidłowo minimum 5 oryginalnych przypadków oraz którzy odpowiedzieli na minimum 18 pytań z testu uzyskują zaliczenie przedmiotu. Studenci, którzy nie zaliczyli testu mają możliwość 2 krotnego poprawiania ustnego zaliczenia u prowadzącego zajęcia. | | | | | | | |
| **Literatura podstawowa** | Anna C. MAJEWSKA, Przewodnik do ćwiczeń. Parazytologia Lekarska dla studentów Wydziału Lekarskiego i Oddziału Analityki Medycznej. Wydawnictwo Naukowe UMP, 2000 | | | | | | | |
| **Literatura uzupełniająca** | Antoni Deryło (red.) Parazytologia i akaroentomologia medyczna. PWN, 2011 | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numer efektu kształcenia** | **Efekty kształcenia** | | **Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia** |
| C.W12 | Klasyfikuje drobnoustroje (pasożyty) | | K\_W 01 |
| C.W13 | Zna epidemiologię zarażeń grzybami (mikrosporydiami) i pasożytami z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania | | K\_W 02 |
| C.W15 | Zna inwazyjne dla człowieka formy i stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania | | K\_W 03 |
| C.W16 | Omawia zasadę funkcjonowania układu pasożyt-żywiciel oraz zna podstawowe objawy chorobowe wywołane przez pasożyty | | K\_W 04 |
| C.W18 | Zna i rozumie podstawy diagnostyki parazytologicznej | | K\_W 05 |
| C.U7 | Rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz objawów chorobowych; | | K\_U 01 |
| C.U9 | Przygotowuje preparat i rozpoznaje patogeny pod mikroskopem | | K\_U 02 |
| D.U11 | Komunikuje się ze współpracownikami zespołu, udzielając konstruktywnej informacji zwrotnej i wsparcia | | K\_K 01 |
| **Nakład pracy studenta** | | | **Liczba godzin:** 20 |
| **Data opracowania sylabusa:** 20.02.2017 r. | | **Osoba przygotowująca sylabus: Prof. dr Edward Hadaś** | |