

Karta opisu zajęć (syllabus)

| | |
|---|---|
| Nazwa kierunku studiów | Analityka weterynaryjna |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Projektowanie i organizacja pracowni diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej Design and organization of laboratory diagnostics and imaging |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | 3 |
| Semestr dla kierunku | 5 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 2 (1,32/0,68) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr Agnieszka Chałabis-Mazurek |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Farmakologii, Toksykologii i Ochrony Środowiska Zakład Mikrobiologii (Katedra Przedklinicznych Nauk Weterynaryjnych) Pracownia Radiologii i Ultrasonografii (Katedra i Klinika Chirurgii Zwierząt) |
| Cel modułu | Celem kształcenia jest nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania i organizacji pracowni diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej. Studenci zdobędą wiedzę jak powinno wyglądać laboratorium diagnostyczne i pracownia technik obrazowania od strony wymagań techniczno-formalnych. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| | W1.Zna podstawowe standardy i wymagania techniczne, jakie powinny spełniać laboratoria o weterynaryjnym profilu badań |
| | W2. Zna poziomy bezpieczeństwa biologicznego oraz związane z tym elementy ochrony pierwotnej i wtórnej |
| | W3 Zna przepisy, na podstawie których możliwe jest zaprojektowanie pracowni diagnostyki obrazowej |
| | Umiejętności: |
| | U1 Potrafi zdefiniować i dobrać elementy ochrony pierwotnej i wtórnej do poziomu bezpieczeństwa biologicznego BSL-1, BSL-2, BSL-3, BSL-4 |
| | U2 . Potrafi zaplanować laboratorium mikrobiologiczne z uwzględnieniem rozwiązań konstrukcyjnych i poziomów bezpieczeństwa biologicznego |
| | U3. Potrafi zaplanować urządzenie pracowni diagnostyki obrazowej |
| | Kompetencje społeczne: |
| | K1.Ma świadomość konieczności poszerzania własnej wiedzy z zakresu działań poprawiających i usprawniających prace w laboratorium/pracowni |
| K2. Przestrzega zasad etyki zawodowej | |

| | |
|---|--|
| Wymagania wstępne i dodatkowe | |
| Treści programowe modułu | <p>Wprowadzenie do zagadnień związanych z projektowaniem laboratoriów (ISO 17025); wymagania techniczne; metody badań i wzorcowań oraz ich walidacja; wyposażenie; odczynniki, pożywki; postępowanie z próbkami; stopnie biobezpieczeństwa w laboratorium; wprowadzenie zagadnień związanych z projektowaniem pracowni diagnostyki obrazowej, wymagania techniczne, ochrona radiologiczna</p> |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | <ol style="list-style-type: none"> 1. Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. 2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych. 3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. 4. Zalecenia Polskiego Centrum Akredytacji dot. laboratoriów i laboratoriów mikrobiologicznych. 5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 marca 2004 r. w sprawie wymagań, jakim powinno odpowiadać medyczne laboratorium diagnostyczne. 6. Norma PN-EN ISO/IEC 17025 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących. 7. Wytyczne Ministerstwa Zdrowia z listopada 2001 r. dla medycznych laboratoriów diagnostycznych obowiązujące przy ubieganiu się o akredytację. 8. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z 28.08.2003 r., z późniejszymi zmianami. 9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 marca 2006 r. w sprawie standardów jakości dla medycznych laboratoriów diagnostycznych i mikrobiologicznych. 10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki. 11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U. Nr 148, poz. 973). 12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21). 13. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63, poz. 322). 14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) 15. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.). |

| | | | |
|---|---|----------------------------|-------------|
| | <p>16. Ustawa 29 listopada 2000. Prawo Atomowe</p> <p>17. Rozp. RM 12.07.2006 w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. 2006, 140, 994)</p> <p>18. Rozp RM 30.06.2015 w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosków o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłoszeniu wykonywania tej działalności (Dz.U.2015, 1355)</p> <p>19. Rozp. RM 18.01.2005 w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz. U. Z 2005 r. 20, 168)</p> <p>20. Rozp RM 23.03.2007 w sprawie podstawowych wymagań dotyczących rejestracji dawek indywidualnych (Dz. U 2007, 131, 913)</p> <p>21. Rozp. RM z 2007 w sprawie wymagań dotyczących terenów kontrolowanych i nadzorowanych (Dz. U z 2007, 131, 910)</p> <p>22. Rozp RM z 23.12.2002 r w sprawie wymagań dotyczących sprzętu dozymetrycznego (Dz. U z 2002, 239, 2032)</p> <p>23. Rozp z 20 lutego 2007. Zmieniające rozporządzenie w sprawie planów postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych (Dz. U z 2007, 131, 912)</p> | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | dyskusja, wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz; | | |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych W1, W2, W3 –test końcowy U1, U2, U3 – samodzielny projekt laboratorium/pracowni, K1, K2 – udział w dyskusji, odpowiedź na pytania na początku każdego zajęć laboratoryjnych. | | |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Przygotowanie projektu – 40% Zaliczenie końcowe – 60 % | | |
| Bilans punktów ECTS | Forma zajęć | Liczba godzin kontakt. | Punkty ECTS |
| | Wykłady | 15 | 0,6 |
| | ćwiczenia | 15 | 0,6 |
| | Konsultacje | 5 | 0,2 |
| | kolokwium z ćwiczeń | 3 | 0,12 |
| | Razem | 38 | 1,32 |
| | | Liczba godzin nie kontakt. | Punkty ECTS |
| | Przygotowanie do ćwiczeń | 5 | 0,2 |
| | Przygotowanie projektu | 7 | 0,28 |
| | Przygotowanie do kolokwium | 5 | 0,2 |
| Razem | 17 | 0,68 | |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach – 15 godz; w ćwiczeniach – 15 godz.; konsultacjach- 5 godz; zaliczeniu – 3 godz; | | |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | W02 + , W03 + U01 + , U02 + K01 + , K02 + | | |

