**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunkustudiów | Behawiorystyka zwierząt |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Neurochemiczne podstawy zachowania  Neurochemical basics of behavior |
| Język wykładowy | Polski |
| Rodzaj modułu | fakultatywny |
| Poziom studiów | drugiego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | I |
| Semestr dla kierunku | 2 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 4 (1,6/2,4) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osobyodpowiedzialnej za moduł | Dr n. wet. Karol Rycerz |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Anatomii i Histologii Zwierząt |
| Cel modułu | Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu neurogenezy, zróżnicowania płciowego i plastyczności mózgu, układu nerwowego związane z zachowaniem organizacji i cytoarchitektoniki ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, przekaźnictwa nerwowego i synaptycznego, budowy ośrodków i szlaków sterujących zachowaniem (sen i czuwanie, odczucie głodu, sytości i pragnienia, pamięć i uczenie się, ból, odruchy obronne, agresja, ucieczka, układ nagrody i kary – uzależnienia). |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| W1. zna i opisuje proces neurogenezy, zagadnienia z zakresu zróżnicowania płciowego i plastyczności mózgu, przekaźniki układu nerwowego związane z zachowaniem, struktury anatomiczne ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego zwierząt, ośrodki i szlaki sterujące zachowaniem. |
| W2. ma wiedzę na temat budowy tkanki nerwowej, tkanki glejowej, włókien nerwowych, zakończeń nerwowych |
| W3. rozumie zasady przekaźnictwa nerwowego i synaptycznego, połączenia neuronalne pomiędzy ośrodkami sterującymi zachowaniem |
| Umiejętności: |
| U1. samodzielnie analizuje i rozpoznaje struktury układu ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego na poziomie mikroskopu świetlnego |
| U2. potrafi przygotować mikroskop świetlny do pracy i prawidłowo się nim posługuje podczas morfologicznej oceny badanych struktur układ nerwowego |
| U3. posiada umiejętność powiązania funkcji i budowy obszarów ośrodkowego oraz obwodowego układu nerwowego |
| Kompetencje społeczne: |
| K1. potrafi dzielić się wiedzą z zakresu neurochemicznych podstaw zachowania w środowisku akademickim i poza nimi (wśród innych grup społecznych) |
| K2. współdziała i pracuje w grupie, przyjmując w niej różne role |
| K3. rozumie potrzebę uczenia się i dokształcania przez całe życie |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | brak |
| Treści programowe modułu | Przedmiot obejmuje treści z zakresu neurogenezy, zagadnień związanych ze zróżnicowaniem płciowym i plastycznością mózgu, przekaźniki układu nerwowego związane z zachowaniem, organizacji anatomicznej ośrodkowego oraz obwodowego układu nerwowego, mikroskopowej budowy układu nerwowego (tkanka nerwowa, tkanka glejowa, włókna i zakończenia nerwowe), zagadnień dotyczących przekaźnictwa nerwowego i synaptycznego, budowy ośrodków oraz szlaków kierujących zachowaniem (sen i czuwanie, odczucie głodu, sytości i pragnienia, pamięć i uczenie się, ból, odruchy obronne, agresja, ucieczka, układ nagrody i kary – uzależnienia). Treści modułu stanowić będą wprowadzenie do realizacji dalszych etapów studiów. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1. Mózg a zachowanie. Górska T., Grabowska A., Zagrodzka J., PWN SA Warszawa 2012,  2. Krótkie wykłady. Neurobiologia. Longstaff A., PWN Warszawa 2002,  3. Neurobiologia: od cząsteczek i komórek do układów. Gary G. Matthews, PZWL Warszawa 2000,  4. Histologia. Pod redakcją Kazimierza Ostrowskiego, PZWL Warszawa 1988,  5. Fizjologia zwierząt. Pod redakcją Tadeusza Krzymowskiego, PWRiL, Warszawa 2005. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | 1)ćwiczenia audytoryjne  a) wprowadzenie do treści w oparciu o prezentację multimedialną,  b) dyskusja,  2)ćwiczenia laboratoryjne:  a)wprowadzenie do treści zajęć w oparciu o prezentację multimedialną,  b)przygotowanie mikroskopu do pracy, analiza mikroskopowa wybranych preparatów,  c) dyskusja  Pomoce dydaktyczne- mikroskopy, komputer podłączony do mikroskopu z kamerą cyfrową, barwne preparaty histologiczne |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się odbywa się za pomocą sprawdzianów testowych.  Kryteria stosowane przy ocenie  1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),  2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),  3) student wykazuje dobry (4,0) stopień wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),  4) student wykazuje dobry plus (4,5) stopień wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),  5) student wykazuje bardzo dobry (5,0) stopień wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części). |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | - ocena z zaliczenia końcowego (ZK) – 80%  - średnia z testów cząstkowych (TC) - 20%  Obliczenie oceny końcowej (OK):  OK = (0.8 x ZK) + (0.2x TC) |
| Bilans punktów ECTS | KONTAKTOWE: wykłady (9godz, 0,36 ECTS), ćwiczenia (9godz, 0,36 ECTS), konsultacje (18godz. 0,72 ECTS), kolokwium z ćwiczeń (2godz. 0,08 /egzamin poprawkowy (2godz. 0,08 ECTS), RAZEM kontaktowe (38godz. 1,52 ECTS)  NIEKONTAKTOWE: przygotowanie do wykładów (6godz. 0,24 ECTS), przygotowanie do ćwiczeń (18godz. 0,72 ECTS), studiowanie literatury (12godz. 0,44 ECTS), przygotowanie zaliczeń (26godz. 1,04 ECTS), RAZEM niekontaktowe (62godz. 2,48 ECTS) |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | Udział w wykładach: 15godz., udział w ćwiczeniach: 15godz., konsultacje: 15godz., kolokwium z ćwiczeń 2godz., Zaliczenie/zaliczenie poprawkowe: 2godz.  RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela: 49godz |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | BZ2\_W01++;  BZ2\_W09++;  BZ2\_U01++;  BZ2\_U02++;  BZ2\_K01++;  BZ2\_K03++ |