|  |  |
| --- | --- |
| kod | PZA1s\_015 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Pielęgnacja zwierząt i animaloterapia |
| Nazwa modułu kształcenia | *Biochemia zwierząt* |
| *Biochemistry of animals* |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny) | *obowiązkowy* |
| Poziom modułu kształcenia | 1 |
| Rok studiów dla kierunku | 1 |
| Semestr dla kierunku | 2 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe | ***3 (2 /1)*** |
| Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy |  |
| Osoby współprowadzące |  |
| Jednostka oferująca przedmiot | Wydział Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki |
| Cel modułu | Objaśnienie budowy i funkcji głównych składników organizmów żywych oraz poznanie głównych szlaków metabolicznych. Zidentyfikowanie mechanizmów kontroli i utrzymywania równowagi dynamicznej organizmu. Poznanie metabolizmu na poziomie komórek, tkanek i narządów. Poznanie molekularnego podłoża zjawisk życiowych poprzez zaznajomienie się ze strukturą chemiczną składników ustroju oraz ich przemianami. |
| Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów. | Metabolizm i stan równowagi dynamicznej organizmu. Białka, aminokwasy, peptydy - budowa, właściwości, funkcje biologiczne. Katabolizm białek i aminokwasów. Biosynteza białka. Białka osocza. Enzymy, budowa, klasyfikacja. Węglowodany, budowa, funkcje, metabolizm. Lipidy budowa, funkcje i metabolizm. Współzależność przemiany azotowej, lipidowej i węglowodanowej, regulacja hormonalna przemiany lipidowej i węglowodanowej. Energetyka procesów metabolicznych, związki wysokoenergetyczne, potencjał układów oksydoredukcyjnych, łańcuch oddechowy, fosforylacje oksydacyjne i substratowa. Hormony i witaminy. Biochemia tkanki łącznej i mięśniowej. Gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa. Gospodarka wapniem, fosforem i magnezem. Biochemiczne aspekty hemostazy. Regulacja wydzielania żołądkowego, czynności jelitowej. Wady oraz choroby metaboliczne. Integracja metabolizmu, podstawowe drogi kooperacji w gospodarce energetycznej na poziomie narządów i tkanek. |
| Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe | BIOCHEMIA Harpera/ Robert K. Murray [et al.]; [red. nauk. tł. Franciszek Kokot, Aleksander Koj.]; Wyd. 4 zm. i unowocześnione. - Warszawa: Wydaw. Lekarskie PZWL 2008  ĆWICZENIA z biochemii/red. Leokadia Kłyszejko-Stefanowicz; Jacek Kazimierz Bartkowiak [et al.]. - dodr. - Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN, 2003  PODSTAWY biochemii/ Jerzy Kączkowski. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2002  BIOCHEMIA / Lubert Stryer; [red. tł. Jacek Augustyniak], Jan Michejda; Wyd. 2 dodr. - Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN, 2000. |
| Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne | Wykład - forma tradycyjna z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego.  Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne (wejściówki, prace kontrolne, sprawozdania w formie pisemnej z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych, dyskusja dotycząca poprawności przeprowadzonej analizy oraz uzyskanych wyników).  Konsultacje indywidualne. |