|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Immunologia ogólna** | **ECTS** | **4,0** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Immunology |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Biotechnologia |
|  |  |
| Język wykładowy: | Polski | Poziom studiów: | I |
| Forma studiów:  | ⌧ stacjonarne🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe⌧ kierunkowe | ⌧ obowiązkowe 🞎 do wyboru | Numer semestru: 5 | ⌧ semestr zimowy🞎 semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2020/2021 | Numer katalogowy: | **OGR\_BT-1S-5Z-39** |
|  |
| Koordynator zajęć: | Prof. dr hab. Anna Winnicka |
| Prowadzący zajęcia: | Pracownicy i doktoranci z Zakładu Patofizjologii Zwierząt |
| Jednostka realizująca: | Instytut Medycyny Weterynaryjnej Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Zakład Patofizjologii Zwierząt |
| Jednostka zlecająca: | **Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii**  |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Zapoznanie studentów z zasadami regulacji podstawowych mechanizmów odporności wrodzonej i nabytej, z uwzględnieniem nadmiernej lub nieprawidłowej odpowiedzi, której skutkiem jest rozwój nadwrażliwości i chorób autoimmunizacyjnych. Zapoznanie z metodami stosowanymi w badaniach nad patogenezą chorób.Wykłady: 1. Podział nadwrażliwości. Mechanizmy rozwoju chorób z nadwrażliwości i autoagresji.  2. Wybrane choroby z nadwrażliwości typu I u zwierząt.3. Wybrane choroby z nadwrażliwości typu II, III i IV u zwierząt.4. Wybrane choroby autoimmunologiczne u zwierząt. 5. Farmakoterapia chorób tła immunologicznego, cz. 1.6. Farmakoterapia chorób tła immunologicznego, cz. 2.7. Zasady rejestracji leków. Ćwiczenia stanowią praktyczne uzupełnienie wykładów:1. Gorączka. Reakcje ostrej fazy w zapaleniu. 2. Atopia.3. Choroby hemolityczne. 4. Ślepota miesięczna koni.5. Choroby skóry tła immunologicznego. 6. Alergie pokarmowe.7. Ocena dokumentacji przedklinicznej.  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | 1. wykład liczba godzin 30
2. ćwiczenia laboratoryjne liczba godzin 15
 |
| Metody dydaktyczne: | wykłady, ćwiczenia, dyskusja, konsultacje, praca własna studentów, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Immunologia ogólna na poziomie podstawowym.Student posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizmów odporności wrodzonej i nabytej.  |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W1 ma wiedzę w zakresie mechanizmów nadwrażliwości i autoagresjiW2 ma wiedzę w zakresie doboru technik do badania mechanizmów immunopatologicznych | Umiejętności:U1 posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania potrzebnych informacji z różnych źródeł i ich twórczego wykorzystania w realizacji założonego celu | Kompetencje:K1 ma świadomość społecznego znaczenia doskonalenia metod diagnostycznych i terapeutycznych w immunologii klinicznej oraz zna stosowane w tym celu metodyK2 rozumie potrzebę stałego poszerzania i pogłębiania wiedzy, zna jej praktyczne wykorzystanie |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Ocena przygotowania do zajęć ćwiczeniowych z zrealizowanego materiału oraz aktywności w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu. Zaliczenie końcowe - możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Końcowy sprawdzian w postaci krótkich odpowiedzi na 5 pytań, wpis do systemu eHMS, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 - ocena ze sprawdzianu końcowego z przerobionego materiału, 2 - ocena aktywności studenta podczas ćwiczeń. Za każdy z elementów można maksymalnie uzyskać 100 punktów. Waga każdego z elementów: 1 - 75%, 2 - 25%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie z 1 elementu min. 51% (51 punktów). Ocena końcowa jest wyliczana jako suma punktów uzyskanych dla każdego elementu (z uwzględnieniem ich wagi). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% punktów uwzględniających wszystkie elementy. |
| Miejsce realizacji zajęć: | sale dydaktyczne |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:Immunologia pod red. Jakub Gołąb, PWN, 2008 Immunologia, David Male, Jonathan Brostoff, David B. Roth, Ivan Roitt, Elsevier Urban & Partner, 2008 Veterinary Immunology I. Tizard, Saunders, 2009Immunologia kliniczna psów i kotów, M.Day, Galaktyka, 2011. |
| UWAGIDo wyliczenia oceny końcowej stosowana jest następująca skala: 100-91% pkt - 5,0  90-81% pkt - 4,5 80-71% pkt - 4,0  70-61% pkt - 3,5 60-51% pkt - 3,0 |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **107 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza -  | W1 ma wiedzę w zakresie mechanizmów nadwrażliwości i autoagresjiW2 ma wiedzę w zakresie doboru technik do badania mechanizmów immunopatologicznych | K\_W07K\_W10 | 33 |
| Umiejętności -  | U1 posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania potrzebnych informacji z różnych źródeł i ich twórczego wykorzystania w realizacji założonego celu | K\_U01K\_U04 K\_U19K\_U22 | 3232 |
| Kompetencje -  | K1 ma świadomość społecznego znaczenia doskonalenia metod diagnostycznych i terapeutycznych w immunologii klinicznej oraz zna stosowane w tym celu metodyK2 rozumie potrzebę stałego poszerzania i pogłębiania wiedzy, zna jej praktyczne wykorzystanie | K\_K01K\_K02 | 22 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,