|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Podstawy immunopatologii** | **ECTS** | **4,0** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Fundamentals of immunopathology |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Biotechnologia |
|  |  |
| Język wykładowy: | Polski | Poziom studiów: | I |
| Forma studiów:  | ☒ stacjonarne☐ niestacjonarne | Status zajęć: | ☐ podstawowe☒ kierunkowe | ☐ obowiązkowe ☒ do wyboru | Numer semestru: 6 | ☐ semestr zimowy☒ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2020/2021 | Numer katalogowy: | **OGR\_BT-1S-6L-45\_4** |
|  |
| Koordynator zajęć: | Prof. dr hab. Anna Winnicka |
| Prowadzący zajęcia: | Prof. dr hab. Anna Winnicka z zespołem patofizjologów |
| Jednostka realizująca: | Instytut Medycyny Weterynaryjnej Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Zakład Patologii 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 choróbWykłady: 1. Podział nadwrażliwości. Mechanizmy rozwoju chorób z nadwrażliwości i autoagresji.  2. Wybrane choroby z nadwrażliwości u zwierząt.3. Wybrane choroby autoimmunologiczne u zwierząt.4. Farmakoterapia chorób tła immunologicznego.5. Zasady rejestracji leków.Ćwiczenia stanowią praktyczne uzupełnienie wykładów:1. Gorączka. Reakcje ostrej fazy w zapaleniu. 2. Choroby hemolityczne. 3. Ślepota miesięczna koni.4. Choroby skóry tła immunologicznego. 5. Alergie pokarmowe i nadwrażliwość kontaktowa.  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | a) Wykłady: liczba godzin 15 b) Ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 30 |
| Metody dydaktyczne: | wykłady, ćwiczenia, dyskusja, konsultacje, praca własna studentówW przypadkach koniecznych (np. pandemia) możliwość kształcenia na odległość. |
| 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 celuU2 ma świadomość społecznego znaczenia doskonalenia metod diagnostycznych i terapeutycznych w immunologii klinicznej oraz zna stosowane w tym celu metodyU3 rozumie potrzebę stałego poszerzania i pogłębiania wiedzy, zna jej praktyczne wykorzystanie | Kompetencje:K1 jest zdecydowany rozwijać swoje umiejętności w praktyce |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Ocena przygotowania do zajęć ćwiczeniowych z zrealizowanego materiału oraz aktywności w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu. Zaliczenie końcowe pisemne. Wpis do systemu eHMS .W przypadkach koniecznych (np. pandemia) możliwość zaliczenia na odległość. |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Końcowy sprawdzian w postaci krótkich odpowiedzi na 5 pytań, wpis do systemu eHMS. W przypadkach koniecznych (np. pandemia) możliwość kształcenia na odległość. |
| 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: | Ogólnouczelniane sale dydaktyczne; MS Teams |
| 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. |
| UWAGI Do 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\_W07 K\_W10 | 22 |
| Umiejętności - | U1 posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania potrzebnych informacji z różnych źródeł i ich twórczego wykorzystania w realizacji założonego celuU2 ma świadomość społecznego znaczenia doskonalenia metod diagnostycznych i terapeutycznych w immunologii klinicznej oraz zna stosowane w tym celu metodyU3 rozumie potrzebę stałego poszerzania i pogłębiania wiedzy, zna jej praktyczne wykorzystanie | K\_U01K\_U04K\_U19K\_U22 | 2222 |
| Kompetencje - |  |  |  |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy

2 – znaczący

1 – podstawowy