

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Czynnik zakaźny w modulacji odpowiedzi immunologicznej: wróg czy przyjaciel?	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Infectious factor in modulating the immune response: enemy or friend?		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biotechnologia		

Język wykładowy:		Poziom studiów: II	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: I	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: BBT_BT-2S-1L-13_6

Koordinator zajęć:	dr n wet Lidia Szulc-Dąbrowska			
Prowadzący zajęcia:	dr n wet Lidia Szulc-Dąbrowska, Pracownicy Katedry Nauk Przedklinicznych			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem nauczania przedmiotu na kierunku Biotechnologia jest przedstawienie zagadnień związanych z indukcją odpowiedzi immunologicznej w przebiegu zakażeń bakteryjnych i wirusowych oraz modulacji tej odpowiedzi pod wpływem patogenów (immunosupresja w chorobach zakaźnych). Omówiony jest także związek czynników zakaźnych z procesami nowotworzenia, a z drugiej strony ich wykorzystanie w terapii m.in. chorób nowotworowych. Przedstawione są także współczesne poglądy odnośnie zasad konstruowania szczepionek.</p> <p>W ciągu 15 godzin zajęć oraz aktywnego współdziałania studentów będą przedstawione aktualne zagadnienia związane z tematyką realizowanego przedmiotu:</p> <p>Przebieg odpowiedzi immunologicznej w zakażeniu. Immunosupresja w chorobach bakteryjnych i wirusowych. Związek czynników zakaźnych z procesem nowotworzenia. Wykorzystanie czynników zakaźnych w terapii chorób. Podstawy konstruowania szczepionek i ogólne zasady ich stosowania</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Wykłady, liczba godzin 15;			
Metody dydaktyczne:	Wykład i prezentacje studentów, możliwość wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Uczestniczenie w zajęciach z immunologii wymaga znajomości następujących przedmiotów: biochemia, histologia z embriologią, anatomia i fizjologia zwierząt oraz mikrobiologia (zgodnie z programem studiów). Student musi znać metabolizm i mechanizmy regulacji reakcji biochemicznych w komórce/organizmie zwierzęcym, rodzaje komórek/tkanek, ich budowę i funkcje, nazewnictwo anatomiczne i histologiczne, fizjologię zwierząt; musi umieć swobodnie operować terminologią z zakresu wymienionych przedmiotów, rozumieć zależności między czynnością poszczególnych układów i narządów w warunkach fizjologicznych			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	student zna i opisuje procesy metaboliczne w komórce zwierzęcej	K_W05 K_W07 K_W08	3 3 1
	W2	student zna podstawy genetyki i regulacji cyklu komórkowego, operuje pojęciami genotypu i fenotypu, student zna podstawowe zagadnienia biologii molekularnej		
	W3	student zna i rozumie mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej oraz zna mikrobiologię ogólną		
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	student opisuje mechanizmy ucieczki immunologicznej czynników zakaźnych, sposoby modulowania odpowiedzi miejscowej i ogólnej przez patogeny i sposoby stymulacji i supresji odporności nieswoistej i swoistej w celach profilaktycznych i leczniczych	K_U03 K_U14	
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	<p>Celem nauczania przedmiotu na kierunku Biotechnologia jest przedstawienie zagadnień związanych z indukcją odpowiedzi immunologicznej w przebiegu zakażeń bakteryjnych i wirusowych oraz modulacji tej odpowiedzi pod wpływem patogenów (immunosupresja w chorobach zakaźnych). Omówiony jest także związek czynników zakaźnych z procesami nowotworzenia, a z drugiej strony ich wykorzystanie w terapii m.in. chorób nowotworowych. Przedstawione są także współczesne poglądy odnośnie zasad konstruowania szczepionek.</p> <p>W ciągu 15 godzin zajęć oraz aktywnego współdziałania studentów będą przedstawione aktualne zagadnienia związane z tematyką realizowanego przedmiotu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przebieg odpowiedzi immunologicznej w zakażeniu. 2. Immunosupresja w chorobach bakteryjnych i wirusowych. 3. Związek czynników zakaźnych z procesem nowotworzenia. 4. Wykorzystanie czynników zakaźnych w terapii chorób. <p>Podstawy konstruowania szczepionek i ogólne zasady ich stosowania</p>			

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Pisemne zaliczenie po zakończeniu zajęć o charakterze opisowym wraz z oceną przechowywana i udostępniana w miarę potrzeby, imienne karty oceny studenta, prezentacje tematyczne studentów w trakcie zajęć</p> <p>- Egzamin końcowy o charakterze opisowym</p> <p>Na egzamin składa się 8 pytań, z których można uzyskać maksymalnie 16 punktów (maksymalnie 2 punkty za odpowiedź)</p> <p>Rozkład ocen możliwych do uzyskania z egzaminu</p> <table> <tr> <td>Ocena</td> <td>liczba punktów</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>15-16</td> </tr> <tr> <td>4,5</td> <td>13-14</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>11-12</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8 lub mniej</td> </tr> </table> <p>możliwość wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych</p>	Ocena	liczba punktów	5	15-16	4,5	13-14	4	11-12	3,5	9-10	3	8,5	2	8 lub mniej
Ocena	liczba punktów														
5	15-16														
4,5	13-14														
4	11-12														
3,5	9-10														
3	8,5														
2	8 lub mniej														
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Do egzaminu mogą przystąpić tylko Ci studenci, którzy uczestniczyli w zajęciach (obecność odnotowana w listach obecności). Praca egzaminacyjna wraz z oceną przechowywana i udostępniana w miarę potrzeby, a także imienne karty oceny studenta, możliwość wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych														
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Aktywny udział na zajęciach oraz egzamin końcowy. Ocena końcowa przedmiotu to wypadkowa oceny z egzaminu i oceny zaangażowania student (prezentacja tematyczna w trakcie zajęć) z wagą 70% egzamin oraz 30% prezentacja														
Miejsce realizacji zajęć:	Przedmiot jest realizowany w salach dydaktycznych Katedry														
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca²³⁾:</p> <p>Literatura podstawowa²³⁾:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Immunologia pod redakcją: Gołąb, Jakóbsiak, Lasek I Stokłosa, PWN, Warszawa, 2012 2. Immunobiology 6th, 7th, 8th, 9th Edition, pod redakcją: Murphy K, Garland Science, 2011 (2007, 2005) 3. Veterinary Immunology. An introduction, Tizard Ian 8th Edition, Saunders Elsevier 2009. 4. Immunologia, 12th Edition, pod redakcją: Delves, Martin, Burton, Roitt, Wiley Blackwell, 2011 <p>Lektura uzupełniająca;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Immunocytochemia pod redakcją: Zabel, PWN, Warszawa 1999. 															
UWAGI															

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

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:	25 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,6 ECTS