



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wybrane zagadnienia z immunologii, PG_00024942						
Kierunek studiów	Inżynieria Mechaniczno-Medyczna, Inżynieria Mechaniczno-Medyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		Maria Skrzypkowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		Maria Skrzypkowska				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15		3.0		7.0	25
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest opanowanie podstawowej wiedzy na temat budowy i funkcjonowania układu odpornościowego człowieka.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W12] posiada elementarną wiedzę dotyczącą głównych obszarów medycyny oraz znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka lub ratownictwa medycznego, lub działania i stosowania podstawowej aparatury oraz urządzeń medycznych (w tym diagnostyki obrazowej) w zakresie niezbędnym dla kierunku studiów IMM		Student posiada podstawową wiedzę z zakresu budowy układu odpornościowego człowieka. Student posiada wiedzę o komórkach układu odpornościowego. Student zna i rozumie podstawowe mechanizmy odpowiedzi immunologicznej.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U10] ocenia budowę ciała ludzkiego oraz funkcjonowanie zasadniczych jego organów w stopniu podstawowym oraz potrafi wykorzystywać elementarną wiedzę medyczną w inżynierii mechaniczno-medycznej w zakresie niezbędnym dla kierunku studiów IMM		Student rozumie konsekwencje odpowiedzi zapalnej i zakażeń. Student potrafi zinterpretować wyniki podstawowych testów immunologicznych.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K6_K02] ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej, rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera mechanika, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na bezpieczeństwo i stan środowiska, potrafi współpracować i rozumie ważność działań zespołowych		Student przedstawia swoje stanowisko, odnosząc się do pozatechnicznych aspektów pracy inżyniera. Student jest świadomy konsekwencji i istotności decyzji wynikających z pracy inżyniera.		[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej		

Treści przedmiotu	Ogólna anatomia układu odpornościowego. Odpowiedź nieswoista. Stan zapalny. Odporność swoista – limfocyty T oraz udział układu MHC w rozpoznawaniu antygenów. Odpowiedź swoista – limfocyty B. Odpowiedź immunologiczna w zakażeniach bakteryjnych, wirusowych. Odpowiedź przeciwnowotworowa. Wpływ protez i implantów na funkcjonowanie układu odpornościowego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium zaliczeniowe on-line	60.0%	95.0%
	aktywność na zajęciach	0.0%	5.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	"Immunologia" - Jakub Gołąb, Marek Jakóbsiak, Witold Lasek; 2. "Basic Immunology" - Abul K. Abbas, Andrew H. H. Lichtman, Shiv Pillai; 3. "Immunologia" pod redakcją I.M. Roitt;	
	Uzupełniająca lista lektur	Journal of Immunology", "Immunity", "Current Opinion in Immunology", "Nature Reviews Immunology" - wybrane artykuły przeglądowe;	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Do generatywnych narządów limfatycznych należą: a) śledziona b) wątroba c) grasica d) migdałki e) węzły chłonne</p> <p>2. PAMPs to: a) białka ostrej fazy b) specyficzne receptory TCR c) inaczej receptory TLR d) białka dopełniacza e) struktury na mikroorganizmach</p> <p>3. Cytokiny: a) działają jedynie autokrynnie b) działają jedynie parakrynnie c) pobudzają zawsze odpowiedź humoralną d) pobudzają zawsze odpowiedź komórkową e) brak prawidłowej odpowiedzi</p> <p>4. Uzupełnij zdanie. Antygeny endogenne są prezentowane na limfocytom</p> <p>5. Jaka strukturę przedstawia poniższy rysunek? Zaznacz zmienne regiony kompleksu [rysunek przedstawiający kompleks MHC I].</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		