

Sylabus rok. Akad.2015/2016			
Część A - Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu	Immunologia	Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
		Kod grupy A	Nazwa grupy Podstawowe
Wydział			
Kierunek studiów	FARMACJA		
Specjalności			
Poziom studiów	jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> * I stopnia X II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>		
Forma studiów	stacjonarne X niestacjonarne X		
Rok studiów	II	Semestr studiów:	III
Typ przedmiotu	obowiązkowy X fakultatywny <input type="checkbox"/>		
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy X		
Język wykładowy	polski X angielski <input type="checkbox"/> inny <input type="checkbox"/>		
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X			
Forma kształcenia		Godziny	
Wykład (WY)		14	
Seminarium (SE)		16	
Ćwiczenia audytoryjne (CA)			
Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)			
Ćwiczenia kliniczne (CK)			
Ćwiczenia laboratoryjne (CL)			
Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)			
Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)			
Lektoraty (LE)			
Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)			
Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)			
Praktyki zawodowe (PZ)			
Samokształcenie			
inne			
Razem		30	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cele kształcenia:</b> Funkcjonowania układu odpornościowego w odpowiedzi na obecność obcego antygeny</li><li>• Roli zaburzeń układu odpornościowego w indukcji chorób autoimmunologicznych i nowotworowych</li></ul>			

- Znaczenia immunoprofilaktyki i immunoterapii
- Możliwości stymulacji i hamowania odpowiedzi układu immunologicznego
- Farmakologicznej regulacji odpowiedzi immunologicznej
- Możliwości diagnostycznych z wykorzystaniem technik immunologicznych

**Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:**

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych  ** wpisz symbol
<b>W 01</b>	<b>A.W13</b>	rozdziela mechanizmy funkcjonowania układu odpornościowego w odpowiedzi na określony antygen;		
<b>W02</b>	<b>A.W14</b>	posiada ogólną znajomości budowy i funkcjonowania składowych układu odpornościowego; - wyjaśnia zasady prowadzenia diagnostyki immunologicznej oraz zasady i metody immunoprofilaktyk i immunoterapii;		
<b>W03</b>	<b>A.W15</b>	- zna molekularne aspekty cyklu komórkowego – proliferację, apoptozę i transformację nowotworową.		
<b>U 01</b>	<b>A.U11</b>	potrafi opisać i tłumaczyć mechanizmy i procesy immunologiczne w warunkach zdrowia i choroby		

<b>U02</b>	<b>A.U17</b>	- umie uzasadnić celowość wyboru metody immunologiczne w diagnostyce immunologicznej, potrafi interpretować wyniki oznaczania antygenów w surowicy krwi chorego		
<b>K 01</b>	<b>A.K3</b>	<p>posiada nawyk wspierania działań pomocowych i zaradczych</p> <p>- ma wiedzę dotyczącą przyczyn zaburzeń immunologicznych u człowieka</p> <p>- potrafi przedstawić zagadnienia z zakresu immunologii w sposób ogólnodostępny</p> <p>- jest świadom działania leków na układ immunologiczny człowieka</p>		
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie</p>				
<p>Proszę oznaczyć krzyżykami w skali 1-3 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw np.:</p> <p>Wiedza + + +</p> <p>Umiejętności + +</p> <p>Postawy +</p>				
<b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>				
<b>Forma nakładu pracy studenta</b> (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzenie, itp.)			<b>Obciążenie studenta (h)</b>	
1. Godziny kontaktowe			60	
2. Czas pracy własnej studenta			67	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			127	

<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</b>	3
Uwagi	
<b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
<b>Wykłady</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ontogeneza układu immunologicznego</li> <li>2. Mechanizmy regulacji odpowiedzi immunologicznej</li> <li>3. Nadwrażliwość i tolerancja immunologiczna</li> <li>4. Modulacja odpowiedzi immunologicznej. Wpływ leków na odpowiedź immunologiczną</li> <li>5. Podstawy immunologii transplantacyjnej – regulacja farmakologiczna</li> <li>6. Immunologiczne aspekty rozwoju nowotworów</li> <li>7. Diagnostyka immunologiczna w immunopatologii</li> </ol>	
<b>Seminaria</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rodzaje antygenów – budowa chemiczna, a odpowiedź immunologiczna</li> <li>2. Rola przeciwciał humoralnych w odporności. Przeciwciała poli/monoklonalne – znaczenie diagnostyczne</li> <li>3. Odporność nieswoista i swoista</li> <li>4. Immunoprofilaktyka, rola szczepień</li> <li>5. Immunoterapia – możliwości zastosowania</li> <li>6. Autoimmunizacja – choroby o podłożu immunologicznym</li> <li>7. Odporność przeciwwzakaźna – mechanizmy swoiste i nieswoiste</li> <li>8. Zasady diagnostyki immunologicznej - przykłady</li> </ol>	
<b>Ćwiczenia</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> </ol>	
<b>Inne</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> </ol> <p><i>itd....</i></p>	
<b>1. Literatura podstawowa:</b> 1. J. Gołąb, M. Jakóbisiak, W. Lasek, T. Stokłosa „Immunologia” PWN 2012, 2. W. Lasek „Immunologia – podstawowe zagadnienia i aktualności” PWN 2009 <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> </ol>	

<p><b>Literatura uzupełniająca i inne pomoce:</b> (nie więcej niż 3 pozycje)</p> <p>1. D. Male, J. Brostoff, D.B Roth, I. Roitt "Immunology" 2009, Elsevier</p> <p>2. J. Actor „ Immunology and microbiology „ 2010, Elsevier</p>	
<p><b>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:</b> (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)</p> <p>sala seminaryjna</p> <p>rzutnik multimedialny</p>	
<p><b>Warunki wstępne:</b> (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)</p> <p>Znajomość podstawowych zagadnień z biologii</p> <p>Znajomość podstawowych zagadnień z fizjologii człowieka</p>	
<p><b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:</b> (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)</p> <p>Zaliczenie zajęć jest uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch kolokwii w formie pytań opisowych</p> <p>Zaliczenie przedmiotu – egzamin końcowy w formie testu jednokrotnego wyboru.</p>	
<b>Ocena:</b>	<b>Kryteria oceny:</b> (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem, )
Bardzo dobra (5,0)	90%
Ponad dobra (4,5)	85%
Dobra (4,0)	80%
Dość dobra (3,5)	70%
Dostateczna (3,0)	60%

**Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email ...Zakład**  
Immunopatologii i Biologii Molekularnej, Katedry Patomorfologii i Cytologii Onkologicznej

Tel 71 7343855, 71 7343960, e- mail julia.bar@umed.wroc.pl

.....  
.....  
**Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .**

... prof. dr hab. n. med. Julia Bar, wykłady seminaria

mgr niż. Iwona Kamińska , seminaria

mgr Kamila Drobnikowska, seminaria

.....  
.....

**Data opracowania sylabusu**

13.04.2015r

.....

**Sylabus opracował(a)**

Prof. dr. hab. Julia Bar

.....

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

prof. dr hab. Michał Jeleń