

Karta przedmiotu

Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie		
1. Kierunek studiów: Farmacja		2. Poziom kształcenia: jednolite studia magisterskie
		3. Forma studiów: stacjonarne
4. Rok: III		5. Semestr: V
6. Nazwa przedmiotu: Surowice i szczepionki		
7. Status przedmiotu: fakultatywny		
8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się		
Celem kształcenia w ramach przedmiotu jest przedstawienie różnych rodzajów szczepionek, sposobów ich opracowania, od projektu badawczego poprzez proces biotechnologiczny po rynek farmaceutyczny oraz ich szczególnej roli na światowym rynku farmaceutycznym i aktualnych problemów związanych z rozwojem wakcynologii. Poznaje wskazania i przeciwwskazania do stosowania szczepionek, zna niepożądane odczyny poszczepienne (NOP) oraz procedury kontroli bezpieczeństwa szczepionek. W ramach przedmiotu student poznaje również sposoby pozyskiwania i znaczenie surowic diagnostycznych i odpornościowych.		
Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach		
w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W18, A.W19, C.W21, D.W16., C.W24, D.W13, D.W17, D.W18, E.W22, E.W26, E.W30;		
w zakresie umiejętności student potrafi: C.U11, C.U28, D.U15, E.U22, E.U25, E.U26;		
w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: prezentowania postawy etyczno-moralnej zgodnej z zasadami etycznymi i podejmowania działań w oparciu o kodeks etyki w praktyce zawodowej; propagowania zachowań prozdrowotnych, korzystania z obiektywnych źródeł informacji.		
9. Liczba godzin z przedmiotu		30
10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu		2
11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się		
Efekty uczenia się	Sposoby weryfikacji	Sposoby oceny*
W zakresie wiedzy	Sprawdzian pisemny – pytania otwarte	*
W zakresie umiejętności	Obserwacja	*
W zakresie kompetencji	Obserwacja	*

* zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

- Bardzo dobry (5,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom;
- Ponad dobry (4,5)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom;
- Dobry (4,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie;
- Dość dobry (3,5)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie;
- Dostateczny (3,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie;
- Niedostateczny (2,0)** – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

Karta przedmiotu

Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
12. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail: Katedra i Zakład Mikrobiologii i Wirusologii, ul. Jagiellońska 4, 41-200 Sosnowiec, mikrob@sum.edu.pl		
13. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu: Prof. dr hab. n. med. Tomasz J. Wąsik		
14. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Podstawy biochemii, immunologii i biologii mikroorganizmów		
15. Liczebność grup	Zgodna z uchwałą Senatu SUM	
16. Materiały do zajęć	Prezentacja, wykład na platformie e-learningowej, rzutnik multimedialny, zeszyt	
17. Miejsce odbywania się zajęć	Sala seminaryjna lub wykładowa WNF w Sosnowcu zgodnie z harmonogramem zajęć	
18. Miejsce i godzina konsultacji	Katedra i Zakład Mikrobiologii i Wirusologii WNF w Sosnowcu zgodnie z planem konsultacji dostępnym na stronie http://mikrowir.sum.edu.pl/index.php/menu/1/artykul/1/art	
19. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach
P_W01	Zna etiopatologię chorób zakaźnych, rozróżnia szczepionki jako jedną z grup środków leczniczych, zna główne mechanizmy działania szczepionek, substancje czynne zawarte w szczepionkach ich zastosowanie oraz postać i drogi podania szczepionek.	A.W18., A.W19., C.W21, D.W16.,
P_W02	Zna wskazania i przeciwwskazania do stosowania szczepionek i rozumie problem niepożądanych odczynów poszczepiennych (NOP), mechanizmy i źródła ich powstawania, klasyfikację oraz procedurę zgłaszania NOP. Zna współczesne osiągnięcia w badaniach nad szczepionkami.	C.W24., D.W13., D.W17., D.W18.,
P_W03	Zna współczesne problemy wakcynologii, zna procedury i etapy kontroli bezpieczeństwa szczepionek od procesu opracowania, produkcji aż do etapu wprowadzenia do obrotu, zna instytucje krajowe i międzynarodowe odpowiedzialne za kontrolę bezpieczeństwa szczepionek	E.W22., E.W26., E.W30.
P_U01	Potrafi wyjaśnić obecność pozostałości rozpuszczalników i innych zanieczyszczeń w szczepionkach, określić czynniki wpływające na trwałość szczepionek, dobierać odpowiednie warunki przechowywania.	C.U11., C.U28.,
P_U02	Potrafi brać udział w promocji i profilaktyce zdrowia, udzielać informacji o wskazaniach i przeciwwskazaniach do stosowania szczepionek i identyfikować problemy etyczne współczesnej wakcynologii oraz korzystać z różnych źródeł informacji na temat szczepionek i krytycznie je interpretować.	D.U15., E.U22., E.U25., E.U26.,
20. Formy i tematy zajęć		Liczba godzin
21.1. Wykłady		15
Immunologiczne podstawy wakcynologii – cz.I		1

Immunologiczne podstawy wakcynologii – cz.II	1
Immunologiczne podstawy wakcynologii – cz.III	1
Immunologiczne podstawy wakcynologii – cz.IV	1
Nowe kierunki rozwoju wakcynologii oraz szczepionki nowej generacji: podjednostkowe, DNA, jadalne	1
Podstawy prawne i program szczepień, zasady dystrybucji szczepionek	1
Aktualny kalendarz szczepień obowiązkowych i dodatkowych. Szczepienia dla podróżujących za granicę.	1
Szczepionki przeciwko odrze, śwince, różyczce	1
Szczepionki przeciwko HIV, HBV i HAV i polio	1
Szczepionki przeciwko HPV	1
Szczepionki przeciwko grypie	1
Szczepionki przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi	1
Szczepionki przeciwko gruźlicy, cholerze i durowi brzusznemu	1
Szczepionki przeciw pneumokokom i meningokokom	1
Bezpieczeństwo szczepionek, reakcje niepożądane, odczyny poszczepienne, ruchy antyszczepionkowe	1
22.2. Seminaria	15
Nowe kierunki rozwoju wakcynologii oraz szczepionki nowej generacji: podjednostkowe, DNA, jadalne	1
Podstawy prawne i program szczepień, zasady dystrybucji szczepionek	1
Aktualny kalendarz szczepień obowiązkowych i dodatkowych. Szczepienia dla podróżujących za granicę.	1
Szczepionki przeciwko odrze, śwince, różyczce	1
Szczepionki przeciwko HIV, HBV i HAV i polio	1
Szczepionki przeciwko HPV	1
Szczepionki przeciwko grypie	1
Szczepionki przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi	1
Szczepionki przeciwko gruźlicy, cholerze i durowi brzusznemu	1
Szczepionki przeciw pneumokokom i meningokokom	1
Bezpieczeństwo szczepionek, reakcje niepożądane, odczyny poszczepienne, ruchy antyszczepionkowe	1
Surowice odpornościowe i diagnostyczne	2
Kolokwium zaliczeniowe	2
23.3. Ćwiczenia	0
24. Literatura	
1. "Wakcynologia praktyczna" - Dorota Mrozek - Budzyn, alfa-medica press, 2012, ISBN 978-83-7522-082-7 2. "Wakcynologia" pod. red. Wiesław Magdzik, Danuta Naruszewicz - Lesiuk, Andrzej Zieliński. alfa-medica press, 2007, ISBN 83-88778-26-9 3. DZIENNIK URZĘDOWY MINISTRA ZDROWIA dnia 31 października 2014 r. Poz. 72 - KOMUNIKAT GŁÓWNEGO INSPEKTORA SANITARNEGO z dnia 30 października 2014 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2015 4. USTAWA z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi Dz. U. Nr 234, poz. 1570 - OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 19 kwietnia 2013 r. Poz. 947 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi	
25. Kryteria oceny – szczegóły	
Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących. Zaliczenie przedmiotu – student osiągnął zakładane efekty uczenia się. Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu.	