

## Karta przedmiotu

Informacje ogólne o module/przedmiocie		
1. Kierunek studiów: analityka medyczna		2. Poziom kształcenia: jednolite studia magisterskie
		3. Forma studiów: stacjonarne
4. Rok: II		5. Semestr: IV
6. Nazwa przedmiotu: PRAKTYKA ZAWODOWA JEDNOMIESIĘCZNA		
7. Status przedmiotu: obowiązkowy		
8. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail: Katedra i Zakład Chemii Klinicznej i Diagnostyki Laboratoryjnej ul. Jedności 8, 41-200 Sosnowiec chemklin.sum.edu.pl		
9. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu: Dr n. med. Anna Szeremeta		
10. Cel kształcenia: Zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania i zakresem działalności diagnostycznej medycznego laboratorium analitycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu obowiązków diagnosty laboratoryjnego. Pogłębienie oraz zastosowanie wiedzy i umiejętności praktycznych nabytych podczas pierwszych lat studiów w rzeczywistych warunkach pracy.		
11. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Umiejętność posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym. Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu biologii medycznej, immunologii, parazytologii, chemii klinicznej oraz analizy instrumentalnej. Podstawy wiedzy z zakresu prawa medycznego oraz organizacji, struktury i zasad działania medycznych laboratoriów diagnostycznych.		
12. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotoweg o efektu uczenia	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kształcenia zawartych w standardach
P_W01	Zna strukturę organizacyjną laboratorium, zasady współpracy laboratorium diagnostycznego z innymi jednostkami służby zdrowia. Zna obowiązki i prawa diagnosty laboratoryjnego oraz – prawa pacjenta i konsekwencje prawne ich naruszenia. Rozumie zasady obiegu informacji, rejestracji i archiwizacji wyników badań. Zna i obsługuje systemy komputerowe wykorzystywane w pracy laboratorium.	H.W1. H.W2. H.W4. H.W5. D.W4. D.W5. D.W6. D.W11. D.W13.
P_W02	Zna rodzaje i charakterystykę materiałów biologicznych przeznaczonych do badań biochemicznych, immunologicznych i parazytologicznych oraz – zasady i metodykę ich pobierania, przesyłania i przechowywania oraz tok badania laboratoryjnego.	H.W3. A.W19. F.W6. F.W7. F.W8.
P_W03	Zna zasady wybranych metod manualnych i automatycznych stosowanych w laboratorium w zakresie badań biochemicznych, immunologicznych i parazytologicznych.	H.W6. H.W8. B.W11.

P_U01	Przeprowadza wybrane badania diagnostyczne z zakresu chemii klinicznej, w tym dotyczące oznaczania stężeń białek i ich metabolitów oraz aktywności enzymów w płynach ustrojowych.	H.U3. F.U9.			
P_U02	Przeprowadza badania diagnostyczne z zakresu immunologii przy zastosowaniu odpowiednich metod diagnostycznych.	H.U3. A.U7. A.U8. A.U9. A.U10. A.U11.			
P_U03	Umiejętnie stosuje metody prawidłowego pobierania materiału biologicznego do badań parazytologicznych. Przeprowadza badania diagnostyczne z zakresu parazytologii przy zastosowaniu odpowiednich metod diagnostycznych.	H.U3. F.U2. F.U3. F.U.4. F.U12.			
13. Formy zajęć w odniesieniu do efektów uczenia					
Numer przedmiotowego efektu uczenia	Forma zajęć dydaktycznych				
	wykład	seminarium	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	e-learning
P_W01				x	
P_W02				x	
P_W03				x	
P_U01				x	
P_U02				x	
P_U03				x	
14. Treści programowe					
14.1. Forma zajęć: Wykłady					Liczba godzin
łącznie					0
14.2. Forma zajęć: Seminaria					
łącznie					0
14.3. Forma zajęć: Ćwiczenia					
C1	Zasady BHP obowiązujące w laboratorium.				5
C2	Organizacja laboratorium.				10
C3	Systemy informatyczne w laboratorium.				10
C4	Materiał biologiczny.				10
C5	Zasady archiwizacji wyników badań.				5
C6	Badania z zakresu chemii klinicznej.				60
C7	Badania immunologiczne.				30
C8	Badania parazytologiczne.				30
łącznie					160
łączna liczba godzin z przedmiotu					160
15. Metody uczenia					
15.1. Ćwiczenia		uczenie się programowe, metody przypadków i sytuacyjne, metody praktyczne, pokaz			
16. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się i sposoby oceny					
Numer	Sposoby weryfikacji				Warunki zaliczenia
P_W01	Ocena w oparciu o dane zawarte w dzienniku przebiegu praktyk oraz – obserwację pracy studenta				Pozytywne zrealizowanie zagadnień teoretycznych

	w trakcie praktyki przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej oraz opiekuna z ramienia Uczelni. Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.	i praktycznych
P_W02	Ocena w oparciu o dane zawarte w dzienniku przebiegu praktyk oraz – obserwację pracy studenta w trakcie praktyki przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej oraz opiekuna z ramienia Uczelni. Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.	Pozytywne zrealizowanie zagadnień teoretycznych i praktycznych
P_W03	Ocena w oparciu o dane zawarte w dzienniku przebiegu praktyk oraz – obserwację pracy studenta w trakcie praktyki przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej oraz opiekuna z ramienia Uczelni. Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.	Pozytywne zrealizowanie zagadnień teoretycznych i praktycznych
P_U01	Ocena w oparciu o dane zawarte w dzienniku przebiegu praktyk oraz – obserwację pracy studenta w trakcie praktyki przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej oraz opiekuna z ramienia Uczelni. Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.	Pozytywne zrealizowanie zagadnień teoretycznych i praktycznych
P_U02	Ocena w oparciu o dane zawarte w dzienniku przebiegu praktyk oraz – obserwację pracy studenta w trakcie praktyki przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej oraz opiekuna z ramienia Uczelni. Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.	Pozytywne zrealizowanie zagadnień teoretycznych i praktycznych
P_U03	Ocena w oparciu o dane zawarte w dzienniku przebiegu praktyk oraz – obserwację pracy studenta w trakcie praktyki przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej oraz opiekuna z ramienia Uczelni. Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań.	Pozytywne zrealizowanie zagadnień teoretycznych i praktycznych

#### 17. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Przeciętna liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:	udział w wykładach	0
	udział w ćwiczeniach	160
	<b>łącznie</b>	<b>160</b>
Samodzielna praca studenta	przygotowanie do zaliczenia, w tym opracowanie dzienniczka przebiegu praktyki zawodowej	10
	<b>łącznie</b>	<b>0</b>
<b>łącznie</b>		<b>170</b>
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>		<b>5</b>
<b>18. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące przedmiot</b>		
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich		5
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym		5

## 19. Literatura

### 19.1. Podstawowa

1. Dembińska-Kieć A, Naskalski JW. (red). Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Edra Urban & Partne, Wrocław 2017.
2. Hughes J, Jefferson A. Chemia kliniczna. To proste. Elsevier, Urban & Partner, Wrocław 2010.
3. Ostrowska Z, Mazur B. Diagnostyka laboratoryjna dla studentów medycyny. Skrypt dla studentów III roku kierunku lekarskiego. Wyd. SUM w Katowicach, Katowice 2011.
4. Buczek A, Solarz K.: Diagnostyka parazytologiczna dla studentów Wydziału Farmaceutycznego. Koliber, Lublin 2007.
5. Gołąb J, Jakóbisiak M, Lasek W., Stokłosa T.: Immunologia. PWN, Warszawa 2012.
6. Fabijańska-Mitek J, Bochenek-Jantczak D, Grajewska A, Wieczorek K.: Badania immunohematologiczne i organizacja krwiolecznictwa - kompendium. Warszawa 2017.

### 19.2. Uzupełniająca

1. Brunzel NA. Diagnostyka laboratoryjna moczu i innych płynów ustrojowych. Edra Urban & Partner, Wrocław 2016, wyd. 2.
2. Angielski S, Jakubowski Z, Dominiczak MH. (red.). Biochemia kliniczna. Perseusz, Gdańsk 2006.
3. Chapel H, Haeney M, Misbah S, Snowden M. (red. wyd. pol. Senatorski G.): Immunologia kliniczna. Czelej, Lublin 2009.
4. Solnica B, Sztefko K.: Medyczne laboratorium diagnostyczne, metodyka i aparatura. PZWL, Warszawa 2015, wyd. 1.
5. Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawfa B. (red. wyd. pol. Woźniak M): Próbkki: od pacjenta do laboratorium. MedPharm Polska, Wrocław 2012, wyd. 2.

## 20. Inne przydatne informacje o przedmiocie

20.1. Liczebność grup	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki
20.2. Materiały do zajęć	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki
20.3. Miejsce odbywania się zajęć	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki
20.4. Miejsce i godzina konsultacji	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki
20.5. Inne	W zaliczeniu końcowym praktyki zawodowej uwzględnia się: – opinię o praktykancie wystawioną przez opiekuna z Medycznego Laboratorium Diagnostycznego, w którym student odbywał praktykę, oraz – opartą na punktowej metodzie oceny praktyk – ankietę oceny praktykanta wystawioną przez opiekuna z Medycznego Laboratorium Diagnostycznego, w którym student odbywał praktykę.