

# Karta przedmiotu

## Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie		
1. Kierunek studiów: analityka medyczna	2. Poziom kształcenia: jednolite studia magisterskie 3. Forma studiów: stacjonarne	
4. Rok: V	5. Semestr: X	
6. Nazwa przedmiotu: PRAKTYKA ZAWODOWA JEDNOMIESIĘCZNA Z ROZSZERZONYM MODUŁEM MIKROBIOLOGICZNYM		
7. Status przedmiotu: obowiązkowy		
8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się Zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania i zakresem działalności diagnostycznej medycznego laboratorium diagnostycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu obowiązków diagnostyki laboratoryjnego, zatrudnionego w tego typu laboratorium. Ponadto celem przedmiotu jest doskonalenie umiejętności praktycznych nabytych podczas studiów w rzeczywistych warunkach pracy. <b>Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach</b> w zakresie wiedzy student zna i rozumie: H.W1. H.W2. H.W3. H.W4. H.W5. H.W6. H.W7. H.W8. w zakresie umiejętności student potrafi: H.U1. H.U2. HU3. HU4. w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: 1.3.1 do 1.3.9.		
9. liczba godzin z przedmiotu		160
10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu		5
11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się		
Efekty uczenia się	Sposoby weryfikacji	Sposoby oceny*
W zakresie wiedzy	Ocena w oparciu o dane zawarte w <i>Dzienniczku</i> przebiegu praktyk – oraz obserwację pracy studenta w laboratorium przez Opiekuna praktyk z ramienia Jednostki przyjmującej oraz Opiekuna z ramienia Uczelni. Weryfikacja na podstawie rozmowy, realizacji wyznaczonych zadań. Sprawozdanie z przebiegu praktyki.	*#
W zakresie umiejętności	Obserwacja pracy studenta w laboratorium. Sprawozdanie z przebiegu praktyki.	*#
W zakresie kompetencji	Obserwacja pracy studenta w laboratorium.	*#

\* zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i 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.

**# zaliczenie praktyki** – na podstawie pozytywnych ocen cząstkowych wystawionych przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej

## Karta przedmiotu

### Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
<b>12. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail:</b> Katedra i Zakład Chemii Klinicznej i Diagnostyki Laboratoryjnej Wydział Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach ul. Jedności 8 41-200 Sosnowiec  Tel. (32) 364 11 50 e-mail: <a href="mailto:chem_klin@sum.edu.pl">chem_klin@sum.edu.pl</a>		
<b>13. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu:</b> dr n. med. Agnieszka Jura-Półtorak		
<b>14. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:</b> Umiejętność posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym. Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu analityki ogólnej, chemii klinicznej, hematologii laboratoryjnej, koagulologii, serologii i immunodiagnostyki oraz mikrobiologii, wirusologii i parazytologii.		
<b>15. Liczebność grup</b>	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki zawodowej	
<b>16. Materiały do zajęć</b>	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki zawodowej	
<b>17. Miejsce odbywania się zajęć</b>	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki zawodowej	
<b>18. Miejsce i godzina konsultacji</b>	Uzależnione od miejsca odbywania praktyki zawodowej	
19. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach
P_W01	Zna przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasady <i>Dobrej Praktyki Laboratoryjnej</i> , prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania czynności diagnostyki laboratoryjnej, jak również – wymagania dotyczące organizacji medycznego laboratorium diagnostycznego na różnych szczeblach ochrony zdrowia.	H.W1. H.W2.
P_W02	Zna wpływ czynników przedlaboratoryjnych, laboratoryjnych i pozalaboratoryjnych na jakość wyników badań oraz – zasady prowadzenia kontroli jakości badań w medycznym laboratorium diagnostycznym.	H.W7.
P_W03	Zna rodzaje, charakterystykę i zasady pobierania materiału biologicznego przeznaczonego do badań diagnostycznych z zakresu analityki ogólnej, chemii klinicznej, biochemii klinicznej, hematologii i koagulologii, serologii, immunologii, diagnostyki mikrobiologicznej, wirusologicznej i parazytologicznej oraz – metody manualnego i	H.W3. H.W6. H.W8.

	zautomatyzowanego oznaczania laboratoryjnych parametrów diagnostycznych.	
P_W04	Zna zasady rejestracji zleceń, archiwizacji wyników badań, dystrybucji materiału biologicznego do badań diagnostycznych oraz – obsługi systemów informatycznych stosowanych w medycznym laboratorium diagnostycznym.	H.W4. H.W5.
P_U01	Potrafi pobierać, przyjmować i wstępnie przygotowywać materiał biologiczny do badań biochemicznych w poszczególnych pracowniach laboratorium diagnostycznego oraz – prowadzić kontrolę jakości badań i dokumentację zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami <i>Dobrej Praktyki Laboratoryjnej</i> i etyki zawodowej.	H.U1. H.U2. H.U4.
P_U02	Przeprowadza i otrzymuje wiarygodne wyniki badań biochemicznych, hematologicznych, koagulologicznych, serologicznych oraz mikrobiologicznych, wirusologicznych i parazytologicznych z zastosowaniem manualnych oraz zautomatyzowanych metod diagnostycznych. Interpretuje zakres wartości referencyjnych z uwzględnieniem wieku i płci pacjenta. Ocenia dynamikę zmian parametrów laboratoryjnych, zarówno w stanach fizjologicznych, jak i patologicznych.	H.U3.
P_K01	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, ustalając priorytety, dbając o bezpieczeństwo własne, współpracowników i otoczenia; wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; identyfikacji i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu diagnosty laboratoryjnego w oparciu o zasady etyczne oraz formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej; przestrzegania tajemnicy zawodowej i praw pacjenta; korzystania z obiektywnych źródeł informacji; formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji; podejmowania działań zawodowych z szacunkiem do pracy własnej i innych ludzi oraz dbania o powierzony sprzęt; przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	1.3.1. do 1.3.9.
<b>20. Formy i tematy zajęć</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>23.3. Ćwiczenia</b>		<b>160</b>
Badania płynów ustrojowych, wydaliny i wydzieliny.		<b>20</b>
Badania biochemiczne.		<b>20</b>
Badania hematologiczne.		<b>20</b>
Badania koagulologiczne.		<b>20</b>
Badania mikrobiologiczne, wirusologiczne i parazytologiczne.		<b>40</b>
Badania immunologiczne.		<b>10</b>
Badania serologiczne.		<b>20</b>
Wewnątrzlaboratoryjna i zewnątrzlaboratoryjna kontrola jakości badań.		<b>10</b>
<b>24. Literatura</b>		
<b>Podstawowa</b>		

1. Heczko PB, Wróblewska M, Pietrzyk A. Mikrobiologia Lekarska. PZWL, Warszawa 2014.
2. Szewczyk E. Diagnostyka bakteriologiczna. PWN, Warszawa 2013.
3. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Mikrobiologia. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011.
4. Przondo-Mordarska A. Podstawowe procedury laboratoryjne w bakteriologii klinicznej, PZWL, Warszawa 2003.
5. Dembińska-Kieć A, Naskalski JW. (red). Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Edra Urban & Partner, Wrocław 2017.
6. Dmoszyńska A. Wielka interna – hematologia. Medical Tribune Polska. Warszawa 2011.
7. Fabijańska-Mitek J., Bochenek-Jantczak D., Grajewska A., Wieczorek K.: Badania immunohematologiczne i organizacja krwiolecznictwa – kompendium. Warszawa 2017.

#### **Uzupełniająca**

1. Kayser FH, Bienz KA, Eckert J, Zinkernagel RM. Mikrobiologia lekarska. PZWL, Warszawa 2007.
2. Gladwin M, Trattler B. Mikrobiologia kliniczna. D.W. Publishing Co., Cleveland, USA 2010.
3. Virella G.: Mikrobiologia i choroby zakaźne. Urban & Partner. Wrocław 2000.
4. Ostrowska Z, Mazur B. Diagnostyka laboratoryjna dla studentów medycyny. Skrypt dla studentów III roku kierunku lekarskiego. Wydawnictwo SUM w Katowicach, Katowice 2011.
5. Angielski S, Jakubowski Z, Dominiczak MH. (red.). Biochemia kliniczna. Perseusz, Gdańsk 2006.

#### **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.