

**SYLABUS**  
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2028

Rok akademicki 2024/2025

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych
Kod przedmiotu*	OMLD
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Kierunek studiów	Analityka Medyczna
Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	II rok, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordinator	
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
4	35								2

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)****2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Student przystępujący do realizacji przedmiotu powinien ukończyć z wynikiem pozytywnym kurs podstawowy z zakresu Historia medycyny i diagnostyki laboratoryjnej oraz prawa medycznego.
--

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zapoznanie studentów z zasadami organizacji medycznych laboratoriów diagnostycznych (zarówno prywatnych jak i państwowych) z uwzględnieniem polityki jakościowej dotyczącej organizacji pracy, przekazywania informacji, rejestracji i archiwizacji wyników, wyliczania kosztów badań.
C <sub>2</sub>	Zapoznanie studentów z zasadami bezpieczeństwa pracy personelu medycznego w jednostce służby zdrowia.
C <sub>3</sub>	Zapoznanie studentów ze strukturą informatyczną laboratoriów diagnostycznych.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
	<b>Absolwent zna i rozumie:</b>	
EK_01	strukturę organizacyjną oraz zasady działania medycznych laboratoriów diagnostycznych i innych podmiotów systemu ochrony zdrowia w Rzeczypospolitej Polskiej;	D.W4.
EK_02	wpływ czynników przedlaboratoryjnych, laboratoryjnych i pozalaboratoryjnych na jakość wyników badań;	D.W9.
EK_03	zasady organizacji i zarządzania laboratorium, z uwzględnieniem organizacji pracy, obiegu informacji, rejestracji i archiwizacji wyników, wyliczania kosztów badań, zasady ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy;	D.W11.
EK_04	zasady organizacji i wdrażania systemu jakości w medycznych laboratoriach diagnostycznych zgodnie z normami ISO (International Organization for Standardization) oraz obowiązującymi procedurami akredytacji i certyfikacji	D.W12.
	<b>Absolwent potrafi:</b>	
EK_05	organizować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	D.U4.
EK_06	przeprowadzać walidację metod analitycznych zgodną z zasadami kontroli jakości w medycznych laboratoriach diagnostycznych oraz zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej	D.U7.
EK_07	prorowadzić dokumentację zarządzania jakością w medycznym laboratorium diagnostycznym	D.U8.
EK_08	rozwiązywać problemy związane z kierowaniem oraz zarządzaniem medycznym laboratorium diagnostycznym zgodnie z zasadami etyki, przepisami prawa oraz zasadami	D.U10.

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
1. Akty prawne określające wymagania dotyczące organizacji i działalności medycznego laboratorium diagnostycznego w Polsce i w krajach UE.
2. Zapisy ustawy o diagnostyce laboratoryjnej dotyczące organizacji laboratorium.
3. Rejestracja zakładów opieki zdrowotnej.
4. Wymagania dotyczące zarządzania laboratorium.
5. Wymagania dotyczące personelu laboratorium.
6. Wymagania dotyczące warunków lokalowych i środowiskowych.
7. Wymagania dotyczące wyposażenia laboratorium i jego dokumentacji.
8. Zasady opracowania i dokumentacji procedur przedanalizacyjnych.
9. Zasady przeprowadzania i dokumentacji kontroli jakości procedur badawczych.
10. Zasady przedstawiania wyników badań laboratoryjnych i ich autoryzacji. Zakres usług doradczych.
11. Organizacja w ramach laboratorium diagnostycznego wyspecjalizowanych pracowni: chemii klinicznej, hematologicznej, serologicznej, hemostazy, mikrobiologicznej, parazytologicznej, radioizotopowej.
12. Automatyzacja badań laboratoryjnych.
13. Laboratoryjny system informatyczny.
14. Określanie kosztów badań laboratoryjnych, marketing świadczeń zdrowotnych.
15. Aktualne problemy organizacji i funkcjonowania medycznych laboratoriów diagnostycznych w świetle ostatnich zmian legislacyjnych

#### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

NIE DOTYCZY

#### C. SEMINARIA: NIE DOTYCZY

### 3.4 Metody dydaktyczne

**Wykład:** Wykład z prezentacją multimedialną, przekazywanie pogłębionej wiedzy naukowej z zakresu organizacji medycznych laboratoriów diagnostycznych.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01- EK_08	Kolokwium pisemne, obserwacja w trakcie zajęć	W.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

**Obecność na wszystkich formach zajęć jest obowiązkowa.**

**Wykład:** Zaliczenie na podstawie kolokwium pisemnego i obecności.

**Ocena wiedzy:**

5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

**Ocena umiejętności:**

3,0- Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające, wykonywanie czynności laboratoryjnych z pomocą nauczyciela.

3,5- Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela. Czynności laboratoryjne wykonywane z pomocą nauczyciela, z nieodpowiednią sprawnością.

4,0- Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych, czynności laboratoryjne wykonywane samodzielnie, dość sprawnie, z niewielką dozą błędów.

4,5- Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych. Czynności laboratoryjne wykonywane samodzielnie, dość sprawnie i poprawnie.

5,0- Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji, czynności laboratoryjne wykonywane samodzielnie, sprawnie i poprawnie

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny z harmonogramu studiów	35
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	20
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>60</b>

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	NIE DOTYCZY
zasady i formy odbywania praktyk	

## 7. LITERATURA

### Literatura podstawowa:

1. Ustawa o diagnostyce laboratoryjnej (Dz.U. z 2016 r. poz. 2245)
2. Polska Norma PN-EN ISO 15189. Laboratoria medyczne. Szczególne wymagania dotyczące jakości i kompetencji. PKN, Warszawa 2008
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 marca 2006 r. w sprawie standardów jakości dla medycznych laboratoriów diagnostycznych i mikrobiologicznych.

### Literatura uzupełniająca:

1. Załącznik 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 stycznia 2009 r. Standardy jakości w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej, w tym immunologii medycznej, oceny ich jakości i wartości diagnostycznej oraz laboratoryjnej interpretacji i autoryzacji wyników badań.
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 lipca 2004 r. w sprawie rejestru zakładów opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 169, poz. 1781 z późn. zm.)

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej