

## KARTA MODUŁU 20232024

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

<b>Kierunek studiów:</b>	Ratownictwo medyczne						
<b>Poziom studiów:</b>	I stopień						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Podstawy diagnostyki laboratoryjnej						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Fakultatywny						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	1	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	2	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	1			25			
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Sprawne posługiwanie się wiedzą z zakresu anatomii, fizjologii, patologii i patofizjologii.						

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

- Cel 1:** Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania badań laboratoryjnych.  
**Cel 2:** Zapoznanie z zasadami pobierania próbek, możliwościami i ograniczeniami diagnostyki laboratoryjnej.

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>			
1	Student zna i rozumie zasady aseptyki i antyseptyki.	C.W51	Kolokwium
2	Student zna i rozumie zasady zabezpieczania materiału biologicznego do badań.	C.W52	Kolokwium
<b>umiejętności:</b>			
1	Student potrafi oznaczać stężenie glukozy z użyciem glukometru.	C.U21	Kolokwium
2	Student potrafi pobierać krew oraz zabezpieczać materiał do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych.	C.U50	Kolokwium
<b>kompetencji społecznych:</b>			
1	Student jest gotów do organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym.	K1R_K04	Kolokwium
2	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05	Kolokwium

### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

**Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)**

Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Znaczenie badań laboratoryjnych w diagnostyce i monitorowaniu leczenia.	2
Ćwiczenie 2	Materiał biologiczny - zasady pobierania, transportu i przechowywania próbek.	2
Ćwiczenie 3	Analityka ogólna - mocz, kał, płyny z jam ciała.	2
Ćwiczenie 4	Diagnostyka hematologiczna - obraz krwi obwodowej i szpiku kostnego.	2
Ćwiczenie 5	Badania biochemiczne (gospodarka wodno-elektrolitowa, równowaga kwasowo-zasadowa, gospodarka mineralna, białko całkowite i jego frakcje, wykładniki przemiany węglowodanowej, tłuszczowej, azotowej; diagnostyka enzymologiczna i hormonalna)	2
Ćwiczenie 6	Diagnostyka koagulologiczna.	2
Ćwiczenie 7	Diagnostyka immunologiczna i serologiczna.	2
Ćwiczenie 8	Markery nowotworowe.	2
Ćwiczenie 9	Badania czynnościowe - ocena funkcji nerek, czynności wydzielniczej żołądka, funkcji wątroby, wchłaniania jelitowego, czynnościowa ocena gospodarki węglowodanowej	2
Ćwiczenie 10	Diagnostyka toksykologiczna i monitorowanie stężenia leków	2
Ćwiczenie 11	Diagnostyka mikrobiologiczna i parazytologiczna.	2
Ćwiczenie 12	Zasady doboru badań laboratoryjnych i interpretacji wyników.	3

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

##### 1. Metody kształcenia:

- Dyskusja dydaktyczna;
- Pokaz;
- Ćwiczenie przedmiotowe;

##### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica
- Sprzęt medyczny
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

##### 1. Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

##### 2. Kryteria oceny formującej\*\*\*:

- Test;
- Kolokwium;
- Obserwacja zachowań;
- Prezentacja ustna;

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

#### VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	<b>25</b>
Udział w wykładach	-
Udział w innych formach zajęć	<b>25</b>
Inne (-)	-

<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	<b>5</b>
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do innych form zajęć	<b>5</b>
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	-
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>30</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>1</b>
<b>VIII. ZALECANA LITERATURA</b>	
<b>Literatura podstawowa:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brunzel N.A.: Diagnostyka laboratoryjna - t. I i II. Elsevier Urban&amp;Partner, Wrocław 2010.</li> <li>2. Tomaszewski J.: Diagnostyka laboratoryjna. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2013.</li> </ol>	
<b>Literatura uzupełniająca:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caquet R.: 250 badań laboratoryjnych. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2017</li> <li>2. Szczeklik A. (red.): Choroby wewnętrzne. Stan wiedzy na rok 2011. Medycyna praktyczna, Kraków 2017</li> </ol>	

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* należy wpisać odpowiednie kryteria oceny