

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO  
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

**Filia w Gorzowie Wielkopolskim**

**Kierunek: Dietetyka**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa przedmiotu:

**INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH**

Kod przedmiotu: **ZWKF\_DT\_1\_O\_C.11\_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Nauk Biologicznych**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

**mgr Justyna Cichoń-Woźniak**

Osoby prowadzące przedmiot:

1. mgr Justyna Cichoń-Woźniak

Data opracowania: **15.02.2023 r.**

## 1. Podstawowe informacje

Forma studiów	studia stacjonarne			
Stopień studiów	studia pierwszego stopnia			
Profil	praktyczny			
Specjalność	wszystkie			
Rok studiów / semestr	rok 3, semestr 6			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	polski			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć		30		
Liczba punktów ECTS	2			

## 2. Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie się z zakresem badań wykonywanych w laboratorium.
C2	Nabycie umiejętności odczytania i interpretacji wyników badań.
C3	Zrozumienie potrzeby wykonywania badań i znaczenia właściwej interpretacji wyników.

## 3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- Wiedza z dziedziny biochemii, genetyki, mikrobiologii i parazytologii
- Wiedza z zakresu fizjologii i patofizjologii człowieka

## 4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

Symbol	Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 6)
EK1	zna podstawowe pojęcia z zakresu medycyny klinicznej, zna zakres badań i możliwości diagnostyczne laboratorium	K_W09	P6S_WG
EK2	potrafi ocenić wyniki badań laboratoryjnych analitycznych i hematologicznych	K_U06	P6S_UW
EK3	przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy	K_K05	P6S_KK P6S_KR

## 5. Treści programowe

ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Wiadomości wstępne. Materiały diagnostyczne i rodzaje badań analitycznych. Czynniki przedanalizacyjne i postanalizacyjne wpływające na wynik badania laboratoryjnego. Problem zapewnienia diagnostycznej wartości wyniku. Pojęcie normy, wartości referencyjnych i ich znaczenia dla formułowania diagnozy.	3

ĆW2	Podstawy diagnostyki hematologicznej. Podział niedokrwistości. Interpretacja rozmazów krwi.	4
ĆW3	Diagnostyka chorób tarczycy i nadnerczy.	2
ĆW4	Diagnostyka chorób wątroby. Diagnostyka żółtaczek.	2
ĆW5	Diagnostyka laboratoryjna chorób jelit i trzustki.	3
ĆW6	Diagnostyka celiakii i nadwrażliwość na gluten. Zaburzenia metabolizmu białek.	2
ĆW7	Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. Test tolerancji glukozy. Diagnostyka w cukrzycy typu I i II.	2
ĆW8	Zaburzenia gospodarki lipidowej. Diagnostyka zaburzeń lipoprotein osocza	2
ĆW9	Interpretacja wyników badań w poszczególnych jednostkach chorobowych.	8
ĆW10	Kolokwium zaliczeniowe.	2
<b>Razem</b>		<b>30</b>

## 6. Metody dydaktyczne

M1	Wykład.
M2	Wykład konwersatoryjny.
M3	Dyskusja.
M4	Metody poszukujące (ćwiczeniowo-praktyczne): laboratoryjne.
M5	Metoda przypadku.

## 7. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Zaliczenia w sesji	1
<b>Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć	10
Przygotowanie do zaliczenia	8
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta</b>	<b>52</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

## 8. Metody oceny

### a. Ocena formująca

F1	Kolokwium zaliczeniowe – zaliczenie materiału realizowanego na ćwiczeniach, interpretacja wyników badań.
----	--

## b. Ocena podsumowująca

P1	Kolokwium zaliczeniowe
----	------------------------

## c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- Obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- Uzyskanie ponad 50% punktów z kolokwium końcowego.

## 9. Kryteria oceny

<b>Efekt uczenia się EK1</b>	
na ocenę 2	Student nie zna materiałów diagnostycznych do badań laboratoryjnych, rodzaju oznaczeń i wartości referencyjnych oraz testów wykonywanych w laboratorium.
na ocenę 3	Student zna materiały diagnostyczne do badań laboratoryjnych (krew żylna, tętnicza i włosniczkowa, osocze krwi, surowica, moczu, kału). Zna oznaczenia jakie wykonuje się w laboratorium w diagnostyce chorób układu pokarmowego i mających z nim związek (morfologia krwi: RBC, WBC, PLT, MCV, MCH, MCHC, hemoglobina, enzymy: LDH, ALP, GGT, ALT, AST, GDH, kinaza keratynowa, kinaza pirogronianowa, ureaza, elastaza, lipaza, amylaza, białka: CRP, kalprotektyna, laktoferyna, albumina, przeciwciała: ANA, ASMA, ASCA, ANCA, EMA, TTG, DGP, aTpo, aTg, hormony: TSH, tyroksyna, trijodotyronina, inne: witamina B <sub>12</sub> , mocznik, kreatyna, bilirubina, urobilinogen, cholesterol HDL, LDL, VLDL) Wie jakie badania wykonuje się do danej jednostki chorobowej oraz jakie są wartości referencyjne dla danego badania laboratoryjnego.
na ocenę 4	Student zna materiały diagnostyczne do badań laboratoryjnych. Zna oznaczenia jakie wykonuje się w laboratorium w diagnostyce chorób układu pokarmowego i mających z nim związek oraz jakie są wartości referencyjne dla danego badania laboratoryjnego. Student wie jakie testy i badania wykonuje się w laboratorium w celu uzyskania wyników (badania hematologiczne, preparaty mikroskopowe krwi, moczu i kału, test ureazowy, test oddechowy, test tolerancji glukozy, testy serologiczne i biochemiczne, badania mikrobiologiczne i parazytologiczne).
na ocenę 5	Student zna materiały diagnostyczne do badań laboratoryjnych. Zna oznaczenia jakie wykonuje się w laboratorium w diagnostyce chorób układu pokarmowego i mających z nim związek oraz jakie są wartości referencyjne oraz krytyczne/alarmowe dla danego badania laboratoryjnego. Zna wartości referencyjne w odrębnościach diagnostyki w wieku podeszłym, pediatrii i okresie ciąży. Student wie jakie testy i badania wykonuje się w laboratorium w celu uzyskania wyników. Wie jaki wpływ mają badania laboratoryjne na zdrowie człowieka oraz rozumie potrzebę ich przeprowadzania. Wykazuje się wiedzą pochodzącą z literatury uzupełniającej.
<b>Efekt uczenia się EK2</b>	
na ocenę 2	Student nie potrafi ocenić wyników badań hematologicznych, biochemicznych, serologicznych oraz preparatów mikroskopowych krwi, moczu i kału.
na ocenę 3	Student potrafi ocenić wyniki badań laboratoryjnych takich jak morfologia krwi, OB (z hematologii), stężenie białka CRP, badania czynnościowe wątroby i badanie ogólne moczu (z analityki ogólnej), miano przeciwciał (z serologii) oraz mikroskopowe badanie krwi i kału.
na ocenę 4	Student ocenia i interpretuje wyniki badań z uwzględnieniem wieku i płci pacjenta. Student potrafi ocenić wyniki badań w odniesieniu do jednostek chorobowych układu pokarmowego i z nim związanych.
na ocenę 5	Student ocenia wyniki badań laboratoryjnych z uwzględnieniem płci i wieku pacjentów. Potrafi na podstawie wyniku określić jednostkę chorobową a także kierunek w którym postępuje choroba i stan jej zaawansowania.

Efekt uczenia się EK3	
na ocenę 2	Student nie stosuje się do powszechnie stosowanych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, którymi między innymi jest: zakładanie odzieży ochronnej, dezynfekcja rąk i powierzchni roboczej w laboratorium
na ocenę 3	Student zakłada odzież ochronną. Dbą o czystość miejsca pracy myjąc narzędzia i blat stanowiska roboczego.
na ocenę 4	Student w laboratorium pracuje w odzieży ochronnej, zachowuje czystość stanowiska pracy oraz dba o dezynfekcję powierzchni roboczej, narzędzi oraz rąk stosując specjalistyczne preparaty oraz naświetlanie promieniami UV
na ocenę 5	Student dokonuje dezynfekcji rąk i powierzchni stanowiska roboczego przed i po skończonej pracy. Stosuje odzież ochronną oraz wykonuje wszystkie czynności mające na celu zapobieganiu transmisji mikroorganizmów patogennych z badanych próbek materiału biologicznego. Właściwie przekazuje badane próbki do utylizacji.

## 10. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W09	C1, C3	ĆW1, ĆW3 – ĆW10	M1, M2, M3	F1, F2, P1
EK2	K_U06	C2, C3	ĆW2, ĆW3, ĆW11	M4, M5	F1, P1
EK3	K_K04	C1	ĆW2, ĆW3	M4	P1

## 11. Wykaz piśmiennictwa

### a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Ostrowska L., Stefańska E., Orywał K., <i>Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce</i> , wyd. 1, PZWL, Warszawa 2018.
2.	Wallach J., <i>Interpretacja badań laboratoryjnych</i> , wyd. 1, Medipage, Warszawa 2011.

### b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Caquet R., <i>250 badań laboratoryjnych. Kiedy zlecać? Jak interpretować?</i> , wyd. 3, PZWL, Warszawa 2017.
2.	Dembińska-Kieć A., Naskalski J. W., Solnica B., <i>Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej</i> , wyd. 4, Edra Urban&Partner, Wrocław 2017.

## 12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....  
(miejsowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)