

**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:

dr Agata Stapf

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Agata Stapf

Data opracowania: **15.01.2022 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 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	Materiały diagnostyczne i rodzaje badań analitycznych.	2
ĆW2	Interpretacja rozmazów krwi.	2
ĆW3	Interpretacja osadów moczu.	2
ĆW4	Podstawy diagnostyki hematologicznej	2

ĆW5	Diagnostyka laboratoryjna chorób jelit i trzustki.	2
ĆW6	Diagnostyka chorób wątroby. Diagnostyka żółtaczek.	2
ĆW7	Diagnostyka celiakii i nadwrażliwość na gluten. Zaburzenia metabolizmu białek.	2
ĆW8	Węglowodany. Test tolerancji glukozy. Diagnostyka w cukrzycy typu I i II.	2
ĆW9	Lipidy. Diagnostyka zaburzeń lipoprotein osocza	2
ĆW10	Diagnostyka chorób tarczycy i nadnerczy.	2
ĆW11	Interpretacja wyników badań w poszczególnych jednostkach chorobowych.	8
ĆW12	Kolokwium zaliczeniowe.	2
	Razem	30

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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	4
Przygotowanie prezentacji	8
Przygotowanie do zaliczenia	8
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	52
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

F1	Kolokwium – interpretacja wyników badań
F2	Prezentacja multimedialna na tematy związane z problematyką przedmiotu.

b. Ocena podsumowująca

P1	25% z wartości średniej ocen formujących (a) i 75% z oceny z kolokwium końcowego (b) ocena = $0,25 \times a + 0,75 \times b$
----	--

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

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

9. Kryteria oceny

Efekt uczenia się EK1	
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 ₁₂ , 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.
Efekt uczenia się EK2	
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.	Wallach J., <i>Interpretacja badań laboratoryjnych</i> , wyd. 1, Medipage, Warszawa 2011.
2.	Ostrowska L., Stefańska E., Orywał K., <i>Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce</i> , wyd. 1, PZWL, Warszawa 2018.

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

.....
(miejscowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)