

Diagnostyka laboratoryjna

Wydział	Kierunek	Specjalność	Kod przedmiotu
Wydział Lekarski	Lekarski	-	Lek/S/J/2/100

1. INFORMACJE OGÓLNE

Nazwa przedmiotu	Nazwa przedmiotu nadzrędnego/modułu	Rok akademicki	Rok studiów
Diagnostyka laboratoryjna	-	2019 / 2020	Drugi
Semestr	Rok naboru	Profil kształcenia	Poziom studiów
3, 4	2018 / 2019	-	jednolite magisterskie
Tryb studiów	Język wykładowy	Rodzaj przedmiotu	Koordinator przedmiotu
stacjonarne	polski	Zajęcia obowiązkowe	Formanowicz Dorota dr hab. n. med.
Koordinator przedmiotu nadzrędnego/modułu	Osoba zaliczająca	Osoby prowadzące	
-	Formanowicz Dorota dr hab. n. med.	Wyszomirska Karolina dr n. med. , Mysza Waldemar dr n. med. , Formanowicz Dorota dr hab. n. med. , Zowczak-Drabarczyk Mirosława dr n. med. , Małkowiak Kalina dr n. med. , Nowak-Myszka Agata lek. , Brojek Alicja dr n. med. , Blacha Anna dr n. med. , Lubawy Michalina mgr , Kwiatkowska Izabela mgr , Gutowski Łukasz lek. wet. , Piątek Katarzyna dr n. med. , Nowicki Marcin mgr	

2. CELE KSZTAŁCENIA. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MODUŁU/PRZEDMIOTU

Celem zajęć jest uzyskanie wiedzy i umiejętności prawidłowego doboru i zlecenia badań laboratoryjnych w diagnozowaniu i monitorowaniu zaburzeń narządowych i układowych. Studenci nabywają praktycznych umiejętności prawidłowej interpretacji wyników badań laboratoryjnych w diagnostyce różnych chorób. Celem zajęć jest również kształtowanie prawidłowych postaw etycznych i umiejętności współpracy lekarza z laboratorium diagnostycznym.

3. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wymagania wstępne: wiedza i umiejętności z zakresu: anatomii, histologii, cytofizjologii i embriologii, biologii medycznej, chemii i biochemii, fizjologii oraz elementy patofizjologii, patomorfologii, mikrobiologii i immunologii umożliwiające zrozumienie zagadnień omawianych na poszczególnych wykładach i seminariach, zgodnie z podanymi w programie wymaganiami.

4. TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY

1. Wprowadzenie do diagnostyki laboratoryjnej (1h)
2. Diagnostyka laboratoryjna w chorobach sercowo-naczyniowych (2h)
3. Udział diagnostyki laboratoryjnej we wczesnym rozpoznawaniu i monitorowaniu choroby nowotworowej (2h)

Wykład w formie e-learningu

4. Diagnostyka laboratoryjna wybranych schorzeń endokrynologicznych (2h)

5. Diagnostyka procesu zapalnego (2h)

Wykład w formie e-learningu

SEMINARIA

1. Wpływ czynników pozalaboratoryjnych na wyniki badań. (2h)
2. Diagnostyka laboratoryjna dysglukemii. Zespół metaboliczny (3h)
3. Analiza przypadków klinicznych chorób układu moczowego (4h)

ĆWICZENIA

1. Diagnostyka laboratoryjna i analiza przypadków klinicznych dyslipoproteinemii. Czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego. (4h)
2. Diagnostyka laboratoryjna niedokrwistości – analiza przypadków klinicznych (3h)
3. Diagnostyka laboratoryjna pęcherzyków ustrojowych i wydaliny. LaborATORYJNE WYKŁADNIKI CHOROBY UKŁADU MOCZOWEGO: kreatynina, mocznik, kw. moczowy, GFR, klirens kreatyniny. (4h)
4. Badania laboratoryjne w miejscu opieki nad pacjentem (POCT). Laboratoryjne monitorowanie wybranych chorób (4h)
5. Diagnostyka różnicowa procesu zapalnego na podstawie przypadków klinicznych. (2h)
6. Analiza przypadków klinicznych zaburzeń RKZ i wodno-elektrolitowych. (2h)
7. Diagnostyka laboratoryjna chorób wątroby i trzustki. Analiza przypadków klinicznych. (3h)
8. Parametry układu hemostazy. Analiza przypadków klinicznych (2h)
9. Dietoterapia w zapobieganiu i leczeniu wybranych jednostek chorobowych. Diagnostyka laboratoryjna zakażenia H.pylori i celiakii. (2h)

5. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA MODUŁU/PRZEDMIOTU ORAZ WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

EFEKTY KSZTAŁCENIA PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu kształcenia	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Sposób oceny/metoda weryfikacji zakładanych efektów kształcenia	Metody realizacji
WIEDZY				
zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań; zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania przy użyciu właściwych badań laboratoryjnych	E.W7.	P7S_WK	egzamin , zaliczenie pisemne , wykonanie zadania , diagnoza indywidualnego przypadku	samodzielna praca studenta , wykłady , seminaRIA , ćwiczenia-C
zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania przy użyciu właściwych badań laboratoryjnych	E.W36.	P7S_WG	egzamin , odpowiedź ustna , zaliczenie pisemne , diagnoza indywidualnego przypadku	wykłady , samodzielna praca studenta , seminaRIA , ćwiczenia-C
wymienia wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;	E.W40.	P7S_WG	zaliczenie pisemne , diagnoza indywidualnego przypadku	wykłady , seminaRIA , ćwiczenia-C
zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	E.W1.	P7S_WG	egzamin , zaliczenie pisemne , wykonanie zadania , odpowiedź ustna	seminaria , wykłady , ćwiczenia-C , samodzielna praca studenta
zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;	E.W39.	P7S_WG	wykonanie zadania , zaliczenie pisemne , odpowiedź ustna	seminaria , ćwiczenia-C
zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań	E.W37.	P7S_WG	wykonanie zadania , zaliczenie pisemne , odpowiedź ustna	seminaria , ćwiczenia-C
zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej	E.W38.	P7S_WG	egzamin , odpowiedź ustna , wykonanie zadania , zaliczenie pisemne	samodzielna praca studenta , wykłady , seminaRIA , ćwiczenia-C
UMIĘTNOŚCI				
rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia; zastosowanie właściwych badań laboratoryjnych	E.U14.	P7S_UW	egzamin , wykonanie zadania , zaliczenie pisemne	wykłady , samodzielna praca studenta , seminaRIA , ćwiczenia-C
przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; przeprowadza diagnostykę różnicową przy użyciu właściwych badań laboratoryjnych	E.U12.	P7S_UW	egzamin , wykonanie zadania , zaliczenie pisemne , diagnoza indywidualnego przypadku	seminaria , ćwiczenia-C , samodzielna praca studenta
interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyleń;	E.U24.	P7S_UW	egzamin , odpowiedź ustna , zaliczenie pisemne , diagnoza indywidualnego przypadku	seminaria , wykłady , samodzielna praca studenta , ćwiczenia-C
zestawia pomiary antropometryczne i cięnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;	E.U9.	P7S_UW	wykonanie zadania	ćwiczenia-C
planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; przeprowadza diagnostykę różnicową przy użyciu właściwych badań laboratoryjnych	E.U16.	P7S_UW	egzamin , zaliczenie pisemne , wykonanie zadania , diagnoza indywidualnego przypadku	samodzielna praca studenta , seminaRIA , ćwiczenia-C
stara się unikać popełnienia błędów medycznego we własnych działaniach;	G.U6.	P7S_UW	wykonanie zadania	ćwiczenia-C
pobiera materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej	E.U28.	P7S_UW	wykonanie zadania	ćwiczenia-C
KOMPETENCJI				
Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.	K09	P7S_UO	wykonanie zadania	ćwiczenia-C

Stawia dobro pacjenta oraz grup społecznych na pierwszym miejscu i okazuje szacunek wobec pacjenta i grup społecznych.	K05	P7S_KK	wykonanie zadania	seminaria , wiczenia-C
Przestrzega zasad etyki zawodowej.	K04	P7S_KK	wykonanie zadania	wiczenia-C , seminaria
Posiada umiejętność stałego dokształcania się.	K03	P7S_KK	egzamin , zaliczenie pisemne , wykonanie zadania , diagnoza indywidualnego przypadku	seminaria , wiczenia-C , samodzielna praca studenta
Posiada świadomość własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do innych specjalistów.	K01	P7S_KK	odpowiedź ustna , indywidualnego przypadku	wiczenia-C , seminaria

6. METODY DYDAKTYCZNE I NAKŁAD PRACY STUDENTA

FORMA ZAJĘĆ	CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA				METODY DYDAKTYCZNE
	LICZBA GODZIN KONTAKTOWYCH	LICZBA GODZIN SAMODZIELNEJ PRACY STUDENTA	LICZBA GODZIN ELEARNING	PUNKTY ECTS	
WICZENIA-C	27	20	0	1,80	dyskusje przypadki wiczenia praktyczne
WYKŁADY	9	6	4	0,60	wykład
SEMINARIA	9	6	0	0,60	przypadki prelekcja dyskusje
CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA	45	32	4	3,00 / 3,00	

7. KRYTERIA OCENY

Warunkiem zaliczenia zajęć jest uzyskanie pozytywnej oceny z treści objętych programem wiczeń i seminariów. W ostatnim dniu zajęć, student przystępuje do testu zaliczeniowego - jednokrotnego wyboru z jedną odpowiedzią prawidłową z pisemnym uzasadnieniem wybranej odpowiedzi. Próg zaliczenia wynosi 65% (tj. 13,0 pkt. na 20 pkt. z 10 pytań testowych). Zgodnie z Regulaminem Studiów student ma prawo dodatkowego poprawiania niezaliczonego testu.

Egzamin z przedmiotu odbywa się po uzyskaniu zaliczenia zajęć, ma on formę testu w systemie OLAT z treści objętych programem przedmiotu, zgodnie z Regulaminem Studiów. Egzamin odbywa się po zakończeniu wykładów, seminariów i wiczeń w terminie uzgodnionym z kierownikiem Zakładu i starostą roku. Student zalicza egzamin po uzyskaniu 65% poprawnych odpowiedzi.

Studentom, którzy zaliczyli zajęcia zgodnie z harmonogramem i uzyskali co najmniej 95% z testu (tj. 19 punktów i więcej) w pierwszym terminie zaliczenia, przysługują premia podwyższająca ocenę końcową z egzaminu o pół stopnia. Premia nie przysługuje w przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z egzaminu.

Zgodnie z Regulaminem Studiów, Student ma prawo do dwukrotnego poprawiania oceny niedostatecznej z egzaminu.

8. LITERATURA PODSTAWOWA

- Gajewski P. (red.) **Interna Szczeklika**, Medycyna Praktyczna, Kraków, 2018.
- Dembicka-Kiełsa A., Naskalski J.W. **Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej**, Urban &Partner, Wrocław, 2017.

9. LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- Solnica B. (red. nauk.) **Diagnostyka laboratoryjna**, PZWL, Warszawa, 2013.

10. REGULAMIN ZAJĘĆ

Dodano w formie załącznika plikowego.

11. PLAN ORGANIZACJI ZAJĘĆ

Dodano w formie załącznika plikowego.

12. KOSZTY NAUKOWE

SKN Medycyny Stylu Życia

13. INFORMACJE KOŃCOWE

ul. Rokietnicka 8, 60-806 Poznań

14. SYSTEM OCENIANIA

OCENA LOKALNA	DEFINICJA LOKALNA	OCENA ECTS	DEFINICJA ECTS
5	bardzo dobry - znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje	A	celujący - wybitne osiągnięcia
4,5	ponad dobry - bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje	B	bardzo dobry - powyżej średniego standardu z pewnymi brzydami
4	dobry - opanowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji na dobrym poziomie	C	dobry - generalnie solidna praca z szeregiem zauważalnych brzydów
3,5	dość dobry - zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami	D	zadowalający - zadowalający, ale ze znaczącymi brzydami
3	dostateczny - zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje z licznymi brzydami	E	dostateczny - wyniki spełniają minimalne kryteria
2	niedostateczny - niezadowalające osiągnięcie wiedzy, umiejętności i kompetencji	FX,F	niedostateczny - podstawowe braki w opanowaniu materiału