

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej									
Nazwa kierunku	Analityka Medyczna		Poziom i forma studiów	jednolite studia magisterskie			stacjonarne		
Nazwa przedmiotu	Diagnostyka laboratoryjna		Punkty ECTS			8			
Jednostka realizująca	Zakład Laboratoryjnej Diagnostyki Klinicznej		Osoba odpowiedzialna			prof. dr hab. Joanna Matowicka-Karna			
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	Semestr IX	Rodzaj zajęć i liczba godzin	wykłady 30		ćwiczenia -		seminaria 60	
			w tym: E – e-learning S – stacjonarnie	E	S	E	S	E	S
				-	30	-	-	-	60
Cel kształcenia	Cel nauczania: nowoczesne techniki diagnostyczne i interpretacja wyników badań laboratoryjnych w zaburzeniach narządowych i układowych z krótkim omówieniem etiologii, patogenazy i objawów klinicznych tych chorób.								
Treści programowe	Wykłady: Diagnostyka laboratoryjna chorób nerek i dróg moczowych. Dobór badań laboratoryjnych w zaburzeniach gospodarki węglowodanowej. Rola badań laboratoryjnych w chorobach układu nerwowego. Diagnostyka laboratoryjna chorób układu krwiotwórczego. Diagnostyka laboratoryjna w zagrożeniu miażdżycą i chorobami układu krążenia. Zasady doboru badań laboratoryjnych w skazach krwotocznych. Rola badań laboratoryjnych w diagnostyce różnicowej wstrząsu. Diagnostyka chorób nowotworowych. Rola badań laboratoryjnych w rozpoznaniu, różnicowaniu i monitorowaniu leczenia chorób. Diagnostyka laboratoryjna chorób wątroby i dróg żółciowych, różnicowanie żółtaczek, śpiączki wątrobowe. Odrębność diagnostyczna u kobiet w ciąży, wieku niemowlęcym i starym. Seminaria: Czynniki wpływające na wynik badania laboratoryjnego. Błąd przedanalizy. Błąd analityczny. Znaczenie badań laboratoryjnych w rozpoznaniu i różnicowaniu niedokrwistości. Dobór badań laboratoryjnych w chorobach układu białokrwinkowego. Zasady doboru badań laboratoryjnych w skazach krwotocznych. Zasady doboru badań laboratoryjnych w chorobach układu moczowego. Badania laboratoryjne w diagnostyce stanów zapalnych. Dobór badań laboratoryjnych w chorobach wątroby i trzustki. Różnicowanie żółtaczek. Dobór badań laboratoryjnych w zaburzeniach gospodarki węglowodanowej. Diagnostyka laboratoryjna chorób układu nerwowego. Badania laboratoryjne w chorobie nowotworowej. Dobór badań laboratoryjnych w chorobach serca i układu krążenia. Dobór badań laboratoryjnych w stanach nagłych w medycynie – śpiączki, wstrząsy.								
Formy i metody dydaktyczne	- wykłady z prezentacją multimedialną - seminaria dyskusyjne - techniki prezentacji – mapa myśli, metoda Cornella, odwrócona klasa, storytelling, pytania sokratejskie, prez, metoda gier dydaktycznych, 4mat prezentacyjny								
Forma i warunki zaliczenia	- zaliczenie zajęć seminaryjnych w formie praktycznej interpretacji wyników badań laboratoryjnych w różnych stanach klinicznych. - egzamin testowy obejmujący wszystkie treści programu nauczania przedmiotu. W formie stacjonarnej lub zdalnej, w zależności od warunków epidemicznych.								
Literatura podstawowa	- Brunzel N.A. Diagnostyka laboratoryjna moczu i innych płynów ustrojowych. Pod red. Kemona H., Mantur M., Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2016 - Demińska-Kieć A., Naskalski J.W., Solnica B.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Urban & Partner, Wrocław 2017 - Jastrzębska M. Diagnostyka laboratoryjna w hemostazie. OIN Pharma W-wa 2008 r. - Szczeklik A.: Choroby wewnętrzne 2010 - Hus I., Dmoszyńska A., Robak T.: Podstawy hematologii, Wyd. IV, Czelej, Lublin 2019								
Literatura uzupełniająca	- Solnica B.: Diagnostyka laboratoryjna. PZWL, 2019 - Bil-Lula I., Ćwiklińska A., Kamińska D., Kamińska J., Kopczyński Z., Kozłowska D., Krzywonoś-Zawadzka A., Mantur M., Mertas A., Pietruczuk M., Solnica B., Zoubek I.: Zalecenia Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej dotyczące badania upostaciowanych elementów moczu w medycznym laboratorium diagnostycznym. Diagnostyka Laboratoryjna, 2019, 55 (3): 145-198.								
Przedmiotowe efekty kształcenia	Efekty kształcenia						Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		

P-W01	Zna rolę badań laboratoryjnych w rozpoznawaniu, monitorowaniu, rokowaniu i profilaktyce zaburzeń narządowych i układowych oraz kryteria doboru tych badań i zasady wykonywania.	K_W20, K_W41	
P-W02	Zna rodzaje i charakterystykę materiału biologicznego, zasady i metodykę pobierania, transportu, przechowywania i przygotowania do analizy.	K_W22	
P-W03	Ma wiedzę na temat ukierunkowanej interpretacji wyników badań z myślą o rozpoznaniu, prognozowaniu lub monitorowaniu procesu chorobowego.	K_W23, K_W24, K_W25, K_W33	
P-U01	Potrafi posługiwać się algorytmami postępowania diagnostycznego w różnych stanach klinicznych, umie określić przydatność diagnostyczna badania laboratoryjnego.	K_U09, K_U29, K_U30	
P-U02	Potrafi przeprowadzać zbiorczą interpretację wyników badań z zakresu analityki ogólnej, biochemii klinicznej, hematologii i mikrobiologii w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej, potrafi interpretować zakresy wartości referencyjnych oraz oceniać dynamikę zmian parametrów laboratoryjnych.	K_U01, K_U08, K_U14, K_U23, K_U30, K_U31,	
P-K01	Potrafi pracować w zespole, potrafi identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywanym zawodem.	K_K02, K_K03	
Bilans nakładu pracy studenta	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:		
	udział w wykładach	15 x 2h	30h
	udział w seminariach	15 x 4h	60h
	udział w konsultacjach związanych z zajęciami	5 x 2h	10h
		RAZEM	100h
	Samodzielna praca studenta:		
	przygotowanie do seminariów	15 x 5h	75h
	przygotowanie do egzaminu	1 x 25h	25h
		RAZEM	100h
		Ogółem	200h
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela.	100h	ECTS
			5
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	148h	5
Nr efektu kształcenia	Metody weryfikacji efektu kształcenia		
	Formujące	Podsumowuj	
P-W01	wejściówka na seminarium zaliczenie praktyczne seminarium – interpretacja wyników badań laboratoryjnych	egzamin teoretyczny	
P-W02	wejściówka na seminarium zaliczenie praktyczne seminarium – interpretacja wyników badań laboratoryjnych	egzamin teoretyczny	
P-W03	wejściówka na seminarium zaliczenie praktyczne seminarium – interpretacja wyników badań laboratoryjnych	egzamin teoretyczny	
P-U01	obserwacja pracy studenta w trakcie seminarium	egzamin praktyczny	
P-U02	wejściówka na seminarium zaliczenie praktyczne seminarium – interpretacja wyników badań laboratoryjnych	egzamin praktyczny	
P-K01	ocena zdolności do pracy w zespole	zaliczenie zajęć	
Data opracowania programu	22.09.2020 r.	Program opracowała	prof. dr hab. Joanna Matowicka-Karna