



Sylabus														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	PRAKTYKA ZAWODOWA Z HEMATOLOGII LABORATORYJNEJ PROFESSIONAL PRACTICE OF LABORATORY HEMATOLOGY										Grupa szczegółowych efektów kształcenia			
											Kod grupy	Nazwa grupy		
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej													
Kierunek studiów	Analityka Medyczna													
Specjalności														
Poziom studiów	jednolite magisterskie X * I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne													
Rok studiów	IV								Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy X letni				
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	X kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Semestr letni														
												80	10	
Razem w roku: 80														



<p>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)</p> <p>C1. Poszerzenie i udoskonalenie umiejętności praktycznych z zakresu hematologicznej diagnostyki laboratoryjnej.</p> <p>C2. Zdobywanie umiejętności wykorzystania posiadanej wiedzy teoretycznej z hematologii laboratoryjnej w rutynowej praktyce laboratorium hematologicznego.</p> <p>C3. Udoskonalenie umiejętności interpretacji wyników badań laboratoryjnych uzyskanych z analizatorów hematologicznych.</p>				
<p>Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:</p>				
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W 01	K_W05	- definiuje znaczenie ilościowych i jakościowych parametrów hematologicznych w diagnostyce różnicowej niedokrwistości oraz chorób hematologicznych,	Sprawdzian wiedzy i konsultacje u opiekuna praktyki w laboratorium.	PZ, SK
W 02	K_W16	- potrafi objaśnić zasadę działania analizatorów hematologicznych,	Sprawdzian wiedzy i konsultacje u opiekuna praktyki w laboratorium	PZ, SK
W 03	K_W19	- definiuje podstawowe problemy fazy przedlaboratoryjnej oraz wpływ tych błędów na wiarygodność wyników badań hematologicznych,		PZ, SK
W 04	K_W25	- objaśnia znaczenie badań morfologii krwi i cytomorfologii szpiku kostnego w aspekcie mechanizmu rozwoju choroby,	Sprawdzian wiedzy i konsultacje u opiekuna praktyki w laboratorium	PZ, SK
W 05	K_W26	- objaśnia teoretyczne i praktyczne aspekty manualnych i zautomatyzowanych metod		PZ, SK



		oznaczania laboratoryjnych parametrów hematologicznych.		
U 01	K_U03	-potrafi poinformować pacjenta przed pobraniem materiału, jak przygotować się do badań hematologicznych,	Obserwacja pracy studenta.	PZ
U 02	K_U08	- stosuje zakresy wartości referencyjnych (z uwzględnieniem wieku, płci) parametrów hematologicznych i koagulologicznych do interpretacji wyników badań,	Sprawdzian wiedzy i obserwacja pracy studenta.	PZ
U 03	K_U12	- potrafi posługiwać się mikroskopem optycznym w celu oceny preparatów krwi obwodowej i szpiku,	Sprawdzian wiedzy i konsultacje u opiekuna praktyki w laboratorium	PZ
U 04	K_U15	-wykonuje i interpretuje wyniki badań morfologii krwi uzyskane z analizatora hematologicznego: stężenia hemoglobiny, wartości hematokrytu, liczby erytrocytów, wskaźników czerwonych krwinek, liczby retikulocytów, liczby leukocytów, według rozkładu 3- i 5 diff, liczby płytek krwi,		PZ
U 05	K_U16	- wykonuje samodzielnie i prawidłowo rozmaz krwi obwodowej oraz stosuje barwienie techniką MGG,	Sprawdzian wiedzy i konsultacje u opiekuna praktyki w laboratorium	PZ
U 06	K_U17	- wykonuje samodzielnie wyniki badań z zakresu zaburzeń hemostazy: czas krwawienia -BT, liczbę płytek krwi, czas protrombinowy PT /wskaźnik INR, czas częściowej tromboplastyny po aktywacji APTT, czas trombinowy -TT,		PZ



		stężenie fibrynogenu, D-dimery, funkcje płytek krwi w odniesieniu do określonej patologii.		
K 01	K_K02	- aktywnie uczestniczy w wykonaniu badania, weryfikacji wyniku oraz sporządzeniu dokumentacji badań,	Obserwacja pracy studenta	PZ, SK
K 02	K_K05	-współpracuje w grupie w celu zapewnienia bezpieczeństwa własnego oraz współpracowników w pracowni hematologicznej.		PZ, SK

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 4

Umiejętności: 5

Kompetencje społeczne: 3

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	80
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	10
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	90
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	3
Uwagi	

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)

Wykłady

n/d

Seminaria

n/d

Ćwiczenia

n/d

Inne: Praktyka zawodowa z hematologii laboratoryjnej przygotowuje studenta do pracy w laboratorium diagnostycznym, poprzez usystematyzowanie i pogłębienie posiadanej wiedzy



<p>oraz poprzez zdobycie umiejętności praktycznych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none">- posługiwania się procedurami i technikami analitycznymi celem oznaczania parametrów hematologicznych,- pobierania, przechowywania i przygotowania próbek do badań hematologicznych,- prowadzenia badań kontroli wewnątrz- i zewnątrzlaboratoryjnej celem zapewnienia jakości i wiarygodności wyników badań laboratoryjnych,- zapobiegania występowaniu błędów przedlaboratoryjnych,- utrzymania zasad bezpieczeństwa pracy w laboratorium medycznym z uwagi na opracowywanie materiału biologicznego potencjalnie zakaźnego.
<p>Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none">1. B. Mariańska, J. Fabiańska–Mitek, J. Windyga. Badanie laboratoryjne w hematologii. PZWL, Warszawa 2003.2. I. Pereira, Tl. George, DA. Arber [red. I wyd. pol.] I. Urbanowicz, D. Wołowiec, A. Korycka-Wołowiec. Atlas krwi obwodowej. Podstawowe narzędzie diagnostyczne. MedPharm Polska, 2015.3. M Jastrzębska Diagnostyka laboratoryjna w hemostazie. OINPHARMA, 2009 <p>Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none">1. J.H. Carr, B F. Rodak, [red. wyd. pol.] M. Dąbrowska. Atlas hematologii klinicznej. Elsevier Urban & Partner, 2011.2. Wydruki wyników badań z analizatorów hematologicznych i koagulologicznych.
<p>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)</p> <p>n/d</p>
<p>Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)</p> <p>Student zalicza przedmiot: hematologia laboratoryjna (60 godz. wykładów, 90 godz. ćwiczeń) oraz zdaje egzamin praktyczny i teoretyczny z wynikiem pozytywnym z w/w przedmiotu.</p>
<p>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)</p>
<p>Student jest czynnym uczestnikiem, jak również obserwatorem prac laboratoryjnych w laboratorium diagnostyki hematologicznej. Wykonuje czynności laboratoryjne określone szczegółowo w programie praktyki z hematologii laboratoryjnej .</p> <p>Student uzyskuje zaliczenie praktyki zawodowej na podstawie pozytywnej oceny wystawionej poprzez opiekuna praktyki lub poprzez kierownika laboratorium.</p> <p>Wyżej wymienione osoby podpisują w „Dzienniku Praktyk Studenta” protokoły czynności laboratoryjnych wykonywanych w poszczególnych dniach odbywania praktyki. Przeprowadzają kolokwia z wiedzy i umiejętności praktycznych studenta.</p>



Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

1. LABORATORIUM MEDYCZNE – z pracownią badań hematologicznych i koagulologicznych zatwierdzone przez opiekuna praktyk na terenie Wrocławia.
2. LABORATORIUM MEDYCZNE – z pracownią badań hematologicznych i koagulologicznych wskazane przez studenta na podstawie wniosku o wyrażenie zgody na zorganizowanie praktyki we własnym zakresie z potwierdzeniem realizacji pełnego programu praktyki.

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Wiesława Nahaczewska dr n. farm. Tel 71 784 06 23

email: wieslawa.nahaczewska@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

Kierownik laboratorium lub opiekun wyznaczony przez kierownika laboratorium, diagnosta laboratoryjny ze specjalizacją z laboratoryjnej diagnostyki medycznej.

Data opracowania sylabusu

16.03.2017

Sylabus opracował(a)

dr Wiesława Nahaczewska

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....