

Sylabus na rok akademicki 2014/2015			
Część A- Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu:	Praktyka Zawodowa z Chemii Klinicznej	Kod modułu	AM
Wydział:	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej		
Kierunek studiów:	Analityka Medyczna		
Specjalności:			
Poziom studiów	jednolite magisterskie ☒ I stopnia ☐ II stopnia ☐ III stopnia ☐ podyplomowe ☐		
Forma studiów	stacjonarne ☒ niestacjonarne ☒		
Rok studiów:	IV	Semestr studiów:	VIII
Typ przedmiotu	obowiązkowy ☒ fakultatywny ☐		
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy		
Język wykładowcy:	polski ☒ obcy ☐		
Forma kształcenia		Godziny	
Semestr		VIII	
Praktyki zawodowe: Chemia Kliniczna		80	
Razem		80	
Praktyka z chemii klinicznej powinna przygotować studenta do pracy na pracowni biochemicznej w laboratorium medycznym. Celem praktyki jest usystematyzowanie i pogłębienie wiedzy oraz umiejętności praktycznych w zakresie : - utrzymania zasad bezpieczeństwa pracy w laboratorium medycznym z racji opracowywania materiału biologicznego potencjalnie zakaźnego - nabycia umiejętności praktycznych pobierania, przechowywania i przygotowania próbek w zależności od rodzaju materiału biologicznego - nabycia umiejętności zapobiegania występowania błędów przedlaboratoryjnych - nabycia umiejętności prowadzenia badań kontroli wewnątrz- i zewnątrzlaboratoryjnej dla uzyskania poprawnych wyników. - nabycia umiejętności posługiwania się procedurami i technikami analitycznymi oznaczania parametrów biochemicznych.			
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć.			
Numer efektu kształcenia	Student, który zaliczy moduł (praktykę) wie/umie/potrafi:	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:	Forma zajęć, dydaktycznych: * wpisz symbol
K_W12	- definiuje podstawowe cechy metod analitycznych, w tym precyzję, poprawność, dokładność, wykrywalność, czułość analityczną i czułość funkcjonalną, liniowość,	Sprawdzian wiedzy i konsultacje	PZ

	swoistość, podatność na interferencje, niepewność pomiaru.		
K_W16	- opisuje zasady działania automatycznych analizatorów biochemicznych i rozumie rolę diagnosty laboratoryjnego w nadzorze nad ich właściwym funkcjonowaniem .	Konsultacje	PZ
K_W19	- opisuje podstawowe problemy fazy przedanalizacyjnej i poanalizacyjnej i wpływ błędów popełnianych w tych fazach na wartość wyniku badania laboratoryjnego	Sprawdzian wiedzy i konsultacje prowadzone przez opiekunów praktyk w laboratorium	PZ
K_W22	- wymienia rodzaje i charakterystykę materiału biologicznego wykorzystywanego w badaniach biochemicznych, zasady przygotowania pacjenta przed badaniem, sposób pobrania, transportu i przechowywania próbki .	Sprawdzian wiedzy i konsultacje prowadzone przez opiekunów praktyk w laboratorium	PZ
K_U01	- potrafi wyjaśnić pacjentowi lub zleceniodawcy wpływ czynników przed laboratoryjnych na jakość wyniku badania laboratoryjnego oraz uzasadnić konieczność ponownego pobrania materiału.	Sprawdzian wiedzy i konsultacje prowadzone przez opiekunów praktyk w laboratorium	PZ
K_U02	- potrafi przekazywać pacjentowi lub zleceniodawcy informacje o wyniku badania laboratoryjnego bez ingerencji w kompetencje lekarza.	Obserwacja pracy Studenta i konsultacje	PZ
K_U05	- potrafi ocenić przydatność materiału do badania (w tym ocenić stopień lipemii, hemolizy, obecność barwników żółciowych), oraz umie przechowywać materiał w odpowiednich warunkach.	Obserwacja pracy Studenta , sprawdzian wiedzy i konsultacje	PZ
K_U08	- wykonuje badania oraz interpretuje wyniki badań biochemicznych w odniesieniu do przedziałów referencyjnych w różnych grupach pacjentów (podział na grupy ze względu na wiek i płeć).	Sprawdzian wiedzy i konsultacje prowadzone przez opiekunów praktyk w laboratorium	PZ
K_U31	- potrafi ocenić spójność zbiorczych wyników badań z zakresu medycyny laboratoryjnej w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej	Sprawdzian wiedzy i konsultacje prowadzone przez opiekunów praktyk w laboratorium	PZ
K_U34	-wykonuje karty kontroli jakości i wykorzystuje je do wykrywania błędów systematycznych i przypadkowych	Obserwacja pracy Studenta, sprawdzian wiedzy i konsultacje	PZ
K_U36	- potrafi posługiwać się systemem informatycznym w laboratorium	Obserwacja pracy Studenta	PZ

Kompetencje			
K_K02	Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	Obserwacja postawy Studenta	
K_K05	Potrafi dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników	Obserwacja postawy Studenta	
K_K06	Wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia, jak również korzystania z czasopism medycznych i źródeł książkowych	Konsultacje	
* W- wykład; S- seminarium; Ć- ćwiczenia; EL- e-learning; ZP- zajęcia praktyczne; PZ- praktyka zawodowa;			
Proszę oznaczyć krzyżykami w skali 1-3 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw np.:			
Wiedza ++			
Umiejętności +++			
Postawy +			
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)			
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzianu, itp.)		Obciążenie studenta (h)	
Semestr		VIII	
1. Godziny kontaktowe		80	
2. Czas pracy własnej studenta		10	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		90	
Punkty ECTS za modul/przedmiot		3	
Uwagi			
Program szczegółowy z chemii klinicznej :			
- Oznaczenie i rozdział elektroforetyczny białek surowicy, moczu i płynu mózgowo-rdzeniowego, metody oznaczenia białek specyficznych. - Gospodarka azotowa : oznaczanie mocznika, kreatyniny, kwasu moczowego. - Gospodarka mineralna i równowaga kwasowo-zasadowa : oznaczenia sodu, potasu, chlorków, wapnia, magnezu i parametrów rzkz. - Gospodarka węglowodanowa : oznaczanie glukozy, krzywe cukrowe - Gospodarka lipidowa : oznaczenie cholesterolu całkowitego, frakcji HDL-Ch, LDL-Ch oraz trójglicerydów . - Podstawowe badania enzymatyczne : oznaczenie amylazy, fosfatazy alkalicznej, AST, ALT, GGTP. - Badania hormonalne oraz oznaczanie markerów nowotworowych. - Badania w diagnostyce infekcji.			
Literatura podstawowa i uzupełniająca, inne pomoce dydaktyczne.			
- Dembińska-Kieć A, Naskalski J (Red.): Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Wyd. III poprawione i uzupełnione, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010 - Gernand W: Podstawy kontroli jakości badań laboratoryjnych. Centrum Promocji Nauk Medycznych, Wydawnictwo POLIHYMNIA, Lublin 2000 - Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawta B. Próbkki: od pacjenta do laboratorium. Wpływ zmienności przedanalizycznej na jakość wyników badań laboratoryjnych. Wyd. II poprawione, MedPharm Polska, Wrocław 2012 - Hughes J, Jefferson A: Chemia kliniczna. To proste. Wyd. I polskie, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2008 - Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE (Ed.): Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 6th Edition. Saunders 2007 - Czasopisma : Diagnostyka Laboratoryjna, Badanie I Diagnoza, In Vitro Explorer			
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych			

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

Praca praktyczna w laboratorium na pracowni biochemicznej, zapis czynności laboratoryjnych w dzienniku praktyk wykonywanych w poszczególnych dniach pracy.
Konsultacje i sprawdzian ustny .

Nazwa i adres jednostki prowadzącej modul/przedmiot, kontakt (tel./email)

LABORATORIUM MEDYCZNE z profilem badań biochemicznych spełniających warunki do zrealizowania programu praktyki

Nazwisko osoby prowadzącej/osób prowadzących zajęcia:

Opiekun praktyki :

Kierownik laboratorium lub opiekun wyznaczony przez kierownika laboratorium

Zaliczenie i podpis kierownika laboratorium lub wyznaczonego opiekuna praktyki

Opiekun d/s praktyk studentów
Analityki Medycznej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA ANALITYKI MEDYCZNEJ
Z ODDZIAŁEM ANALITYKI MEDYCZNEJ
opiekun praktyk zawodowych
na kierunku analityka medyczna
dr Wiesława Nahaczewska

Kierownik Katedry Analityki Medycznej
prof. dr hab. Mieczysław Woźniak

Podpis Dziekana

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA ANALITYKI MEDYCZNEJ
kierownik
prof. dr hab. Mieczysław Woźniak

Data sporządzenia sylabusu: