



Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)														
C1. Zapoznanie studentów z ważnymi zagadnieniami diagnostycznymi z uwzględnieniem ich aspektów klinicznych. C2. Przybliżenie zagadnień, które nie są jeszcze ujęte w podręcznikach, a są kluczowymi problemami nowoczesnej medycyny. C3. Zaznajomienie z najnowszymi osiągnięciami i trendami diagnostyki laboratoryjnej. C4. Nabywanie zdolności interpretacji wyników badań laboratoryjnych oraz zrozumienie algorytmów postępowania diagnostycznego.														
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:														
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						
W1.	E.W3. d, e, f, g	zna zasady diagnozowania najczęstszych chorób dzieci (panele badań oraz możliwe do oznaczania parametry/markery): niedokrwistości, skaz krwotocznych, chorób nowotworowych wieku dziecięcego wymiotów, biegunek, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby zakażeń układu moczowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek oraz ostrych i przewlekłych zapaleń nerek zaburzeń wzrostania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości	Sprawdziany ustne, standaryzowane, ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy na poziomie zrozumienia, analizy, syntezy, rozwiązywania problemów. Sprawdziany pisemne w formie esejów, raportów.					SE						
W2.	E.W7. a, b, c, d, e, f	zna zasady diagnozowania w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych (panele badań oraz możliwe do oznaczania parametry/markery) chorób układu krążenia, w tym: choroby niedokrwiennej serca, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej) chorób układu oddechowego, w tym: niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej) chorób układu pokarmowego, w tym: chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym: chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy,						SE						



		różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego: hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii chorób nerek i dróg moczowych, w tym: ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego chorób układu krwiotwórczego, w tym: skaz krwotocznych zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy		
W3.	E.W24.	Zna nowe trendy i propozycje zmian postępowania diagnostycznego, związanego z profilaktyką, wczesnym rozpoznawaniem i monitorowaniem leczenia chorób nowotworowych.		SE
W4.	E.W38.	Zna teoretyczne i praktyczne podstawy diagnostyki laboratoryjnej.		SE
W5.	E.W39.	Zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych.		SE
W6.	E.W40.	Wymienia wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej.		SE
		W zakresie umiejętności student:		
U1.	E.U12	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób dorosłych i dzieci	Bezpośrednia obserwacja aktywności studenta oraz jego zdolności komunikacji społecznej, w tym w grupie wielokulturowej.	SE
	E.U14	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia (na podstawie wyników badań laboratoryjnych)		
	E.U15	rozpoznaje stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek (na podstawie wyników badań laboratoryjnych)		
	E.U24	interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyleń		
** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytorjne; 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: 5 Umiejętności: 5				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				



Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	20
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	6
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	26
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	1,0
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	
1. Nie dotyczy.	
Seminaria	
1. Diagnostyka laboratoryjna chorób cywilizacyjnych. 2. Oznaczenia diagnostyczne wykorzystywane do różnicowania zaburzeń układu krzepnięcia. 3. Bieganie w maratonach – wady i zalety w świetle badań laboratoryjnych. 4. Diagnostyka laboratoryjna w ginekologii i położnictwie. Odrębności diagnostyczne wieku niemowlęcego i starczego. 5. Diagnostyka różnicowa hiperlipoproteinemii. 6. Rozdział, funkcje i wartości referencyjne białek surowicy. 7. Analizy laboratoryjne sprawdzające skuteczność terapii diety. 8. Oznaczenia laboratoryjne wykorzystywane do różnicowania niedokrwistości. 9. Diagnostyka laboratoryjna gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. 10. Testy laboratoryjne w diagnostyce hiper- i hipoglikemii.	
Ćwiczenia	
1. Nie dotyczy	
Inne	
1. Konsultacje.	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)	
1. Medycyna laboratoryjna oparta na dowodach naukowych (red. J. Naskalski), MedPharm, 2010. 2. Diagnostyka laboratoryjna. (red. B. Solnica), PZWL, 2014 3. Medyczne laboratorium diagnostyczne. (red. B. Solnica, K. Sztefko), PZWL, 2015	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)	
1. „Badanie i Diagnoza” – miesięcznik, Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej CM UJ, Fundacja Rozwoju Diagnostyki Laboratoryjnej. 2. „Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej” – czasopismo wydawane przez IITD PAN (on line) 3. Publikacje naukowe związane z tematyką seminariów.	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)	
1. Sale seminaryjne. 2. Sprzęt audiowizualny – rzutniki multimedialne, komputery przenośne, itp.	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)	
Opanowany materiał z zakresu fizjologii i biochemii na poziomie wymaganym dla studentów Wydziału Lekarskiego.	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria 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).

Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi.

Ocena:	Kryteria oceny zaliczenia przedmiotu
	Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. W trakcie zajęć studenci przedstawiają wybrane tematy poszerzające ich wiadomości w postaci indywidualnych lub grupowych prezentacji multimedialnych.
Bardzo dobra (5,0)	Aktywne uczestnictwo w seminariach oraz przygotowanie indywidualnie prezentacji multimedialnej.
Ponad dobra (4,5)	Aktywne uczestnictwo w seminariach oraz przygotowanie indywidualnie prezentacji multimedialnej.
Dobra (4,0)	Aktywne uczestnictwo w seminariach oraz przygotowanie indywidualnie lub grupowo prezentacji multimedialnej.
Dość dobra (3,5)	Aktywne uczestnictwo w seminariach.
Dostateczna (3,0)	Aktywne uczestnictwo w seminariach.
Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu (jeśli dotyczy)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nawa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Biochemii Lekarskiej	
Adres jednostki	ul. Chałubińskiego 10, 50-368 Wrocław	
Nr telefonu	71 784 1370	
E-mail	wl-4@umed.wroc.pl	

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	dr n.med. Iwona Bednarz-Misa
Nr telefonu	71 784 1377
E-mail	iwona.bednarz-misa@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:	stopień/tytuł naukowy lub zawodowy	dziedzina naukowa	Wykonywany zawód	Forma prowadzenia zajęć
Iwona Bednarz-Misa	dr n.med. specjalista laboratoryjnej diagnostyki medycznej	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik naukowo-dydaktyczny,	SE



			diagnosta laboratoryjny, biochemik	
Izabela Berdowska	dr n.med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik naukowo-dydaktyczny, biochemik	SE
Agnieszka Bronowicka-Szydełko	dr n.med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik naukowo-dydaktyczny, diagnosta laboratoryjny, biochemik	SE
Ireneusz Ceremuga	dr n.med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik dydaktyczny, diagnosta laboratoryjny, biochemik	SE
Aleksandra Kuzan	dr n.med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik naukowo-dydaktyczny, biochemik	SE
Małgorzata Matusiewicz	dr n.med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik naukowo-dydaktyczny, biochemik	SE
Magdalena Mierzchała-Pasierb	dr n.med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik naukowo-dydaktyczny, biochemik	SE
Paweł Serek	dr n.med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki-pracownik naukowo-dydaktyczny, diagnosta laboratoryjny	SE

Data opracowania sylabusa

Sylabus opracował(a)

10.07.2019

dr n.med. Iwona Bednarz-Misa

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD BIOCHEMII LEKARSKIEJ
Kierownik

prof. dr hab. Andrzej Gamiński

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

WYDZIAŁ LEKARSKI

DZIEKAN

prof. dr hab. Andrzej Hendrich