

Uniwersytet Medyczny
im. Karola Marcinkowskiego
w Poznaniu

WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
Oddział Medycyny Laboratoryjnej
Kierunek studiów: ANALITYKA MEDYCZNA

PRZEWODNIK DYDAKTYCZNY
V ROK

2016/2017

Spis treści

PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE	3
DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA	4
ETYKA ZAWODOWA	6
ORGANIZACJA MEDYCZNYCH LABORATORIÓW DIAGNOSTYCZNYCH.....	7
PRAKTYCZNA NAUKA ZAWODU	8
PROPEDEUTYKA MEDYCyny.....	10
PROPEDEUTYKA PEDIATRii	12
SYSTEMY JAKOŚCI I AKREDYTACJA LABORATORIÓW	15
ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE I METODOLOGIA BADAŃ	16

PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE						
V rok						
Rok / semestr	Przedmioty (kod przedmiotu, osoba odpowiedzialna za przedmiot)	Liczba godzin			Punkty ECTS	Forma zaliczenia
		Wykł.	Ćw.	Sem.		
V / IX	Diagnostyka laboratoryjna MK_37 <i>Dr hab. Ewa Wysocka</i>	-	60	-	7	Egzamin
V / IX	Etyka zawodowa MK_29 <i>Dr Leszek Bartkowiak</i>	-	-	15	1	Zaliczenie
V / IX	Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych MK_30 <i>Prof. dr hab. Zygmunt Kopczyński</i>	-	-	15	1	Zaliczenie
V / IX	Praktyczna nauka zawodu MK_49 <i>Dr hab. Ewa Wysocka</i>	-	90	-	6	Egzamin
V / IX	Propedeutyka medycyny MK_26 <i>Prof. dr hab. Danuta Pupek - Musialik</i>	15	50	25	7	Egzamin
V / IX	Propedeutyka pediatrii MK_28 <i>Prof. dr hab. Jarosław Walkowiak</i>	-	10	5	1	Zaliczenie
V / IX	Systemy jakości i akredytacja laboratoriów MK_32 <i>Prof. dr hab. Zygmunt Kopczyński</i>	-	-	30	2	Zaliczenie
V / X	Ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań MK_36	-	375	-	35	Egzamin
Łącznie przedmioty obowiązkowe		15	590	85	60	
Łącznie do zaliczenia V roku					60	

Kod przedmiotu/modułu MK_37

Punkty ETCS: 8

Nazwa przedmiotu: Diagnostyka laboratoryjna

Jednostka: Katedra i Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, ul. Szamarzewskiego 82/84,
60-569 Poznań

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: dr hab. Ewa Wysocka
ewysocka@ump.edu.pl

Wymiar zajęć

Wykłady	30 h
Ćwiczenia	60 h
Łącznie	90 h

Warunki wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu patofizjologii człowieka. Znajomość rutynowych badań laboratoryjnych wykorzystywanych w diagnostyce różnych stanów chorobowych; Przedmioty, które należy wcześniej zaliczyć – ogólna analityka i techniki pobierania materiału, biochemia, patofizjologia, biochemia kliniczna, chemia kliniczna.

Cel kształcenia

Zdobycie wiedzy w zakresie patobiochemii rozwoju chorób wewnętrznych i umiejętności doboru optymalnego panelu badań diagnostycznych, interpretacji wyników oraz posługiwania się algorytmami postępowania diagnostycznego w różnych stanach klinicznych.

Forma i warunki zaliczenia

Wykłady – uzyskanie pozytywnej oceny z testowego sprawdzianu końcowego

Ćwiczenia – uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianu końcowego na każdym ćwiczeniu. Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu końcowego.

Literatura podstawowa

1. Kopczyński Z. (red), Wybrane zagadnienia z laboratoryjnej diagnostyki medycznej, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań 2014.
2. Dembińska A., Naskalski J. (red.), Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010.
3. Kokot F., Diagnostyka różnicowa objawów chorobowych, PZWL, Warszawa 1990.
4. Kopczyński Z., Adam W., Wybrane zagadnienia z diagnostyki laboratoryjnej: skrypt dla studentów V roku Oddziału Analityki Medycznej, Wyd. Ucz. Akademii Medycznej w Poznaniu, Poznań 1994.
5. Brunzel N.A., Kemon H., Mantur M. (red.pol.), Diagnostyka laboratoryjna, Elsevier Urban & Partner, 2010.

Literatura uzupełniająca

1. Angielski S., Dominiczak M.H., Jakubowski Z.,: Biochemia kliniczna, Wyd. Perseusz, Sopot 2000.
2. Tomaszewski J., Diagnostyka Laboratoryjna. Podręcznik dla studentów medycyny, PZWL, Warszawa 2001.

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Wykłady

Zagadnienia z zakresu diagnostyki laboratoryjnej zaburzeń przemiany lipidowej, zawału mięśnia sercowego, zaburzeń wodno – elektrolitowych, zaburzeń równowagi kwasowo – zasadowej, chorób trzustki, żółtaczki hemolitycznej i zaporowej, wirusowego zapalenia wątroby, zaburzeń przemiany węglowodanowej oraz chorób nowotworowych i endokrynologii.

Ćwiczenia

Diagnostyka laboratoryjna wrodzonych chorób metabolicznych. Rola badań laboratoryjnych w diagnostyce różnicowej wstrząsu oraz laboratoryjne różnicowanie drgawek. Diagnostyka laboratoryjna porfirii. Interpretacja wyników badań laboratoryjnych wykonywanych u noworodków, u kobiet w okresie ciąży oraz u pacjentów w wieku starszym. Diagnostyka laboratoryjna osteoporozy. Metody badawcze w biochemicznej diagnostyce medycznej. Diagnostyka laboratoryjna zespołu złego wchłaniania. Diagnostyka laboratoryjna skaz krwotocznych. Diagnostyka laboratoryjna chorób alergicznych. Badanie laboratoryjne płynu stawowego. Diagnostyka laboratoryjna kiły i HIV. Diagnostyka laboratoryjna grzybic.

Regulamin i organizacja zajęć znajdują się na platformie WISUS

Kod przedmiotu/modułu MK_29

Punkty ETCS: 1

Nazwa przedmiotu: Etyka zawodowa

Jednostka: Zakład Zdrowia Publicznego, ul. Dąbrowskiego 79, 60-529 Poznań, Coll. A. Wrzoska

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: dr Leszek Bartkowiak
lestek54@interia.pl

Wymiar zajęć

Seminaria 15 h
Łącznie 15 h

Warunki wstępne

Student posiada wiadomości z zakresu propedeutyki farmacji i potrafi korzystać z literatury naukowej.

Cel kształcenia

Poznanie problemów etyki współczesnej,
Poznanie funkcji i celów etyki zawodowej,
Poznanie Kodeksu etycznego i zasad etyki diagnosty laboratoryjnego,
Umiejętność podejmowania dyskusji w zakresie problematyki etycznej,
Umiejętność rozwiązywania etycznych problemów etyki zawodowej.

Forma i warunki zaliczenia

Zaliczenie bez oceny. Bieżąca ocena studenta i kolokwium końcowe.

Literatura podstawowa

1. Beauchamp T.L., Childress.J.F., Zasady etyki medycznej, Książka i Wiedza, Warszawa 1996.
2. Anzenbacher A., Wprowadzenie do etyki, Wydawnictwo WAM, Kraków 2008,
3. Bourke V.J., Historia etyki, Wydawnictwo Krupski i Ska, 1994.

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Seminaria

Zagadnienia terminologiczne. Etyka a moralność. Podziały etyki. Etyka zawodowa. Stanowiska, uzasadnienia i argumentacja etyczna. Dylemat a konflikty etyczne. System moralny: oceny, normy, wartości i sankcje etyczne (moralne). Etyka ogólna a etyki szczegółowe – etyki zawodowe. Specyfika zawodów medycznych. Zawody kodeksów medycznych. Funkcje etyki zawodowej – budowa kodeksu etycznego. Kodeks etyki diagnosty laboratoryjnego. Rola kodeksu w rozwiązywaniu konfliktów moralnych. Odpowiedzialność etyczna. Przyszłość etyki zawodów medycznych. Dwa modele: etyka kodeksowa i etyka filozoficzna.

Regulamin i organizacja zajęć znajdują się na platformie WISUS

Nazwa przedmiotu: Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych

Jednostka: Katedra i Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, ul. Szamarzewskiego 82/84, 60-569 Poznań

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: prof. dr hab. Zygmunt Kopczyński
diagnostyka@poczta.fm

Wymiar zajęć

Seminaria 15 h

Łącznie 15 h

Warunki wstępne

Znajomość funkcjonowania medycznego laboratorium diagnostycznego.

Cel kształcenia

Opanowanie wiedzy z zakresu organizacji, struktury i zasad funkcjonowania medycznych laboratoriów diagnostycznych oraz określania kwalifikacji personelu, wyposażenia, zakresu badań, zasad tworzenia dokumentacji i stosowania kontroli jakości wyników badań laboratoryjnych, bezpieczeństwa pracy i dobrej praktyki laboratoryjnej.

Forma i warunki zaliczenia

Forma zaliczenia przedmiotu: pozytywna ocena z zaliczeniowego kolokwium przeprowadzanego w formie testu.

Literatura podstawowa

1. Naskalski J. W. (red.), Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych, druga polska edycja z aneksem klasyfikacja badań laboratoryjnych, Vesalius, Kraków 2008.
2. Program Akredytacji Szpitali, Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, Warszawa 1998.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 marca 2004 roku z późniejszymi zmianami.
4. Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 23 marca 2006 roku z późniejszymi zmianami.
5. Wytyczne dla medycznych laboratoriów diagnostycznych obowiązujące przy ubieganiu się o akredytację, Ministerstwo Zdrowia i Koordynator ds. Organizacji Systemu Jakości w Laboratoriach Diagnostycznych, Warszawa 2001.

Literatura uzupełniająca

1. Normy międzynarodowe w wersji polskiej PN-EN ISO 17025, PN –EN ISO 15189.
2. Normy międzynarodowe w wersji polskiej z rodziny ISO 9000.

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Seminaria

Organizacja medycznego laboratorium diagnostycznego. Podstawy prawne funkcjonowania medycznego laboratorium diagnostycznego. Wymagania lokalowe. Wyposażenie laboratorium. Wymagania wobec personelu i kierownictwa laboratorium. Wymagania dotyczące jakości i kompetencji medycznego laboratorium diagnostycznego. Zarządzanie medycznym laboratorium diagnostycznym. Zarządzanie zespołem. Zarządzanie procesem świadczenia laboratoryjnego na etapie przedanalizy, analizy i poanalizy. Zarządzanie niezgodnościami. Podstawy zarządzania strategicznego.

Regulamin i organizacja zajęć znajdują się na platformie WISUS

Nazwa przedmiotu: Praktyczna nauka zawodu

Jednostka: Katedra i Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, ul. Szamarzewskiego 82/84,
60-569 Poznań

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: dr hab. Ewa Wysocka
ewysocka@ump.edu.pl

Wymiar zajęć

Ćwiczenia	90 h
Łącznie	90 h

Warunki wstępne

Umiejętność posługiwania się sprzętem laboratoryjnym i obsługi aparatury pomiarowo-badawczej;

Przedmioty, które należy wcześniej zaliczyć – analiza instrumentalna, biochemia, biologia molekularna, biochemia kliniczna, histologia, fizjologia, patofizjologia, analityka ogólna i techniki pobierania materiału do badań, mikrobiologia, hematologia laboratoryjna, serologia grup krwi i transfuzjologia, farmakokinetyka z elementami terapii monitorowanej.

Cel kształcenia

Nabycie umiejętności praktycznych niezbędnych do prowadzenia badań laboratoryjnych w zakresie diagnostyki biochemicznej, hematologicznej i analityki ogólnej. Dobór optymalnego panelu badań laboratoryjnych i interpretacja wyników. Umiejętność rejestracji zleceń i ich dokumentacji, dystrybucji materiału biologicznego i wyników badań. Umiejętność posługiwania się sprzętem laboratoryjnym i obsługi analizatorów biochemicznych, immunochemicznych i hematologicznych.

Forma i warunki zaliczenia

Pozytywna ocena z odpowiedzi ustnych, aktywności na zajęciach i interpretacji wyników badań na każdym zajęciach.

Pozytywna ocena z egzaminu praktycznego

Literatura podstawowa

1. Kopczyński Z. (red), Wybrane zagadnienia z laboratoryjnej diagnostyki medycznej, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań 2014.
2. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W. (red), Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Wydanie poprawione i uzupełnione, Urban&Partner, Wrocław 2002.
3. Tomaszewski J.J. Diagnostyka laboratoryjna. Podręcznik dla studentów medycyny, PZWL, Warszawa 2001.
4. Angielski S., Dominiczak M.H., Jakubowski Z., Biochemia kliniczna, Wyd. Perseusz, Sopot 2000.
5. Brunzel N.A., Kemon H., Mantur M. (red.pol.), Diagnostyka laboratoryjna, Elsevier Urban & Partner, 2010.

Literatura uzupełniająca

1. Diagnostyka laboratoryjna, Kwartalnik, Czasopismo wydawane przez Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej.
2. Kokot F., Kokot S., Badania laboratoryjne. Zakres norm i interpretacja, PZWL, 2002.

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Ćwiczenia

Organizacja i zarządzanie czynnościami wykonywanymi w Pracowni Analityki Ogólnej. Ocena właściwości fizykochemicznych i osadu moczu oraz ocena parametrów biochemicznych przydatnych w diagnostyce wybranych schorzeń układu moczowego, interpretacja wyników badań, analiza przypadków. Obsługa i użytkowanie analizatorów do oznaczania elektrolitów i parametrów równowagi kwasowo-zasadowej. Oznaczanie parametrów gospodarki równowagi kwasowo-zasadowej i elektrolitów. Interpretacja wyników badań laboratoryjnych. Organizacja i zarządzanie czynnościami wykonywanymi w Pracowni Biochemii. Obsługa i użytkowanie analizatora biochemicznego. Oznaczanie parametrów laboratoryjnych przydatnych w diagnostyce w miazdżycy, interpretacja wyników badań, analiza przypadków.

Wykonywanie badań przydatnych w diagnozowaniu i monitorowaniu wybranych schorzeń układu sercowo-naczyniowego, analiza przypadków, obsługa aparatów pomiarowo-badawczych. Oznaczanie parametrów laboratoryjnych przydatnych do monitorowania chorych na cukrzycę, interpretacja wyników badań, obsługa analizatora do oznaczania stężenia glukozy, analiza przypadków. Organizacja i zarządzanie czynnościami wykonywanymi w Pracowni Immunochemii, oznaczanie markerów nowotworowych przydatnych we wczesnej diagnostyce choroby nowotworowej, analiza przypadków. Wykonywanie badań laboratoryjnych przydatnych z zakresu tyreologii, interpretacja wyników badań, analiza przypadków. Oznaczanie parametrów gospodarki żelaza, interpretacja wyników, analiza przypadków. Interpretacja wyników badań w nagłych przypadkach i u chorych w stanie krytycznym, analiza przypadków. Wykonywanie badań pilnych.

Odrębności diagnostyczne związane z wykonywaniem badań u pacjentów chorych na schorzenia układu krwiotwórczego. Doskonalenie technik wykonywania badań hematologicznych, analiza przypadków. Organizacja i zarządzanie czynnościami wykonywanymi w Pracowni Hematologii. Organizacja i zarządzanie czynnościami wykonywanymi w Pracowni Koagulologii. Wykonywanie badań i interpretacja wyników laboratoryjnych z zakresu wybranych zaburzeń układu krzepnięcia i fibrynolizy, analiza przypadków. Organizacja i zarządzanie czynnościami laboratoryjnymi wykonywanymi w Pracowni Serologii Transfuzjologicznej. Udział Pracowni Serologii Transfuzjologicznej w opiece nad pacjentem w okresie okołoperacyjnym. Odrębności diagnostyczne u chorych w okresie okołoperacyjnym, analiza przypadków. Zarządzanie czynnościami laboratoryjnymi w laboratorium mikrobiologicznym. Standardy jakości w laboratorium mikrobiologicznym. Laboratoryjne monitorowanie leków.

Regulamin i organizacja zajęć znajdują się na platformie WISUS

Nazwa przedmiotu: Propedeutyka medycyny

Jednostka: Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego, ul. Szamarzewskiego 82/84, 60-569

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: Prof. dr hab. Danuta Pupek-Musialik
email: dmusial@ump.edu.pl

Wymiar zajęć

Wykłady	15 h
Ćwiczenia	50 h
Seminaria	25 h
Łącznie	90 h

Warunki wstępne

Tematyka omawiana na zajęciach z biochemii klinicznej, chemii klinicznej, diagnostyki laboratoryjnej i hematologii laboratoryjnej.

Cel kształcenia

Celem zajęć jest nauczenie studentów podstaw diagnostyki medycyny klinicznej, w szczególności chorób wewnętrznych, z uwzględnieniem zasad badania lekarskiego, właściwej interpretacji jego odchyleń od normy; znajomości podstawowych badań pracownianych i diagnostycznych w chorobach wewnętrznych; znajomości diagnostyki ogólnej podstawowych jednostek chorobowych wymienionych w planie zajęć.

Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium po zakończeniu ćwiczeń (obejmuje materiał omówiony na seminariach i ćwiczeniach)
Egzamin końcowy obejmuje tematykę uwzględnioną na wykładach i ćwiczeniach. Egzamin końcowy składa się z dwóch części: egzamin praktyczny (analiza przedstawionych wyników badań laboratoryjnych) oraz części pisemnej.

Studenci mają do wyboru 3 terminy egzaminu – uprzednio z nimi uzgodnione.

Literatura podstawowa

1. Szczeklik A., Gajewski P., Choroby wewnętrzne, Kompendium, Medycyna Praktyczna 2011.
2. Wybrane zagadnienia z laboratoryjnej diagnostyki medycznej. Podręcznik dla studentów oddziału medycyny laboratoryjnej. Redakcja: Zygmunt Koczyński; 2014.

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Wykłady

Nadciśnienie tętnicze - patogeneza i leczenie. Zakażenia układu moczowego. Kamica nerkowa. Zaburzenia układu hemostazy. Astma i POChP. Wirusowe zapalenia wątroby. Diagnostyka i powikłania cukrzycy. Otyłość - patogeneza, powikłania i diagnostyka.

Ćwiczenia

Analiza przypadków klinicznych

Seminaria

Wiadomości wstępne: elementy diagnostyki (wywiad, badanie fizykalne, badania pomocnicze laboratoryjne). Badania dodatkowe w chorobach wątroby i trzustki. Różnicowanie żółtaczek. Badania dodatkowe w rozpoznawaniu schorzeń układu oddechowego (płwocina, płyn z jamy

opłucnej, próby czynnościowe). Diagnostyka kwasicy i zasadowicy oddechowej i metabolicznej.

Ocena badań laboratoryjnych w ostrych i przewlekłych chorobach nerek (kłębkowe i odmiedniczkowe zapalenie nerek), zespół nerczycowy, kamica nerkowa. Interpretacja zmian w morfologii krwi, rozmazie krwi obwodowej i mielogramie w zakresie układu czerwonokrwinkowego. Diagnostyka schorzeń układu białokrwinkowego oraz płytkowego. Diagnostyka nadciśnienia tętniczego. Diagnostyka laboratoryjna cukrzycy. Postępowanie w hipo- i hiperglikemii. Omdlenie i wstrząs – definicja, przyczyny, postępowanie diagnostyczne. Postępowanie w przypadku nagłego zatrzymania krążenia. Diagnostyka dusznicy bolesnej i zawału mięśnia sercowego. Ostra niewydolność krążenia i oddychania – przyczyny, diagnostyka. Diagnostyka chorób tarczycy. Diagnostyka w r.z.s., toczniu układowym, dnie moczanowej.

Regulamin i organizacja zajęć znajdują się na platformie WISUS

Kod przedmiotu/modułu MK_28

Punkty ETCS: 1

Nazwa przedmiotu: Propedeutyka pediatrii

Jednostka: Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych, ul. Szpitalna 27/33, 60-572 Poznań

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: Prof. dr hab. Jarosław Walkowiak, e-mail: jarwalk@ump.edu.pl

Osoba zastępująca: dr n. med. Natalia Kobelska-Dubiel, e-mail: natalia.kobelska@gmail.com

Wymiar zajęć

Ćwiczenia 10 h

Seminaria 5 h

Łącznie 15 h

Warunki wstępne

Cel kształcenia

Celem kształcenia jest zapoznanie się z poszczególnymi okresami rozwoju dziecka oraz niektórymi problemami chorób z zakresu gastroenterologii, pulmonologii i alergologii, nefrologii, diabetologii i endokrynologii oraz onkologii dziecięcej.

Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium w formie sprawdzianu testowego. Ocenianie ciągłe podczas przebiegu zajęć. Kolokwium końcowe ma formę sprawdzianu testowego i składa się z 30 pytań (test jednokrotnego wyboru). Zakres wiadomości obejmuje tematykę seminariów i ćwiczeń. Prawidłowa odpowiedź na 1 pytanie równa się uzyskaniu 1 pkt. Dla zaliczenia przedmiotu ustalono granicę 18 pkt. (60%)

Kryteria ocen:

- 28-30 pkt - bardzo dobry
- 26-27 pkt - ponad dobry
- 23-25 pkt - dobry
- 21-22 pkt - dość dobry
- 18-20 pkt - dostateczny

W przypadku nie zaliczenia kolokwium końcowego student zobowiązany jest do ponownego przystąpienia do zaliczenia pisemnego w terminie uzgodnionym z koordynatorem przedmiotu.

Wyniki kolokwium końcowego (wg numerów indeksów) są zamieszczane na stronie internetowej Kliniki Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych UMP (www.gastro-ped.ump.edu.pl) nie później niż w ciągu 5 dni roboczych od zakończenia zajęć.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wszystkich zajęciach obowiązkowych: seminariach i ćwiczeniach. Obecność na seminariach i ćwiczeniach jest

sprawdzana codziennie przez osoby prowadzące w/w zajęcia i potwierdzana w książeczce ćwiczeń studenta po zakończeniu tych zajęć.

W wyjątkowych sytuacjach nieobecność na zajęciach (najwyżej 1 dzień zajęć) będzie wiązać się z koniecznością przygotowania pracy poglądowej z zakresu tematyki seminarium, na którym student był nieobecny lub ustnego zaliczenia wiadomości z zakresu seminarium u osoby prowadzącej dane seminarium (wyłącznie po decyzji Kierownika Jednostki Dydaktycznej/koordynatora przedmiotu)

Literatura podstawowa

1. Dobrzańska A., Ryżko J. (red)., *Pediatrica. Podręcznik do Państwowego Egzaminu Lekarskiego i Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego*, wyd. II. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014.
2. Krawczyński M., *Propedeutyka pediatrii*, WL PZWL, Warszawa 2009.

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Grupa studencka dzielona jest w zależności od liczby studentów na podgrupy (A, B, C, D itd).

Seminaria dla całej grupy studenckiej odbywać się będą w Sali Wykładowej nr 116 Szpitala Klinicznego im. K. Jonschera w Poznaniu, ul. Szpitalna 27/33.

Seminaria		
Tematyka seminariów		Jednostka dydaktyczna
Seminarium 1.	Wprowadzenie w problematykę badań laboratoryjnych w pediatrii. Diagnostyka laboratoryjna w gastroenterologii dziecięcej i chorobach metabolicznych.	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych
Seminarium 2.	Najczęstsze ostre i przewlekłe choroby układu oddechowego w wieku rozwojowym.	Klinika Pneumonologii, Alergologii Dziecięcej i Immunologii Klinicznej
Seminarium 3.	Podstawowe badania diagnostyczne i laboratoryjne w chorobach nerek u dzieci.	Klinika Kardiologii i Nefrologii Dziecięcej
Seminarium 4.	Podstawowe parametry laboratoryjne w diagnostyce cukrzycy.	Klinika Diabetologii i Otyłości Wiekowej

Seminarium 5.	Znaczenie badań laboratoryjnych w chorobach nowotworowych u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem badań hematologicznych.	Klinika Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatricznej
----------------------	--	---

Ćwiczenia dla poszczególnych podgrup odbywać się będą w systemie rotacyjnym wg planu szczegółowego, podanego do wiadomości Studentów w pierwszym dniu zajęć.

Podczas ćwiczeń klinicznych Studenci powinni posiadać własny fartuch oraz obuwie na zmianę (lub jednorazowe ochraniacze na obuwie), przeznaczone wyłącznie do użytku na terenie szpitala. Studenci przebierają się w szatni i tam też pozostawiają torby, plecaki i wszelkie bagaże.

Miejsca odbywania ćwiczeń:

Szpital Kliniczny im. K. Jonschera, ul. Szpitalna 27/33, 60-572 Poznań.

1. Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych
2. Pracownia Badań Czynnościowych Przewodu Pokarmowego
3. Klinika Kardiologii i Nefrologii Dziecięcej
4. Klinika Pneumonologii, Alergologii Dziecięcej i Immunologii Klinicznej
5. Klinika Diabetologii i Otyłości Wieku Rozwojowego
6. Klinika Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatricznej

Seminaria i ćwiczenia

Gastroenterologia dziecięca. Wprowadzenie w problematykę pediatrii; diagnostyka zaburzeń zespołu złego wchłaniania, różnicowanie zapalnych i niezapalnych chorób przewodu pokarmowego.

Pulmonologia i alergologia dziecięca. Najczęstsze ostre i przewlekłe choroby układu oddechowego w wieku rozwojowym; astma oskrzelowa, mukowiscydoza, diagnostyka różnicowa przewlekłego kaszlu u dzieci.

Nefrologia dziecięca. Podstawowe badania diagnostyczne i laboratoryjne w chorobach nerek u dzieci, ostra i przewlekła niewydolność nerek, zespół nerczycowy.

Endokrynologia i diabetologia dziecięca. Podstawowe parametry laboratoryjne w diagnostyce w cukrzycy i monitorowaniu przebiegu choroby, podstawowe parametry laboratoryjne w diagnostyce chorób tarczycy i monitorowaniu przebiegu choroby; najważniejsze parametry laboratoryjne i ich interpretacja w chorobach nadnerczy, gonad, przysadki, przytarczyc i otyłości; najważniejsze wykładniki laboratoryjne w stanach zagrożenia.

Onkologia dziecięca. Znaczenie badań laboratoryjnych w chorobach nowotworowych u dzieci, ze szczególnym uwzględnieniem badań hematologicznych: rozmaz krwi obwodowej, ocena rozmazu patologicznego w chwili rozpoznania choroby nowotworowej i w trakcie leczenia, pobranie, barwienie podstawowe i dodatkowe szpiku kostnego, ocena szpiku kostnego patologicznego głównie w białaczkach w chwili rozpoznania i uzyskania remisji hematologicznej; płyn mózgowo-rdzeniowy – ocena rozmazu przy podwyższonej cytozie; wybrane badania laboratoryjne krwi i moczu.

Regulamin i organizacja zajęć znajdują się na platformie WISUS.

Kod przedmiotu/modułu MK_32

Punkty ETCS: 2

Nazwa przedmiotu: Systemy jakości i akredytacja laboratoriów

Jednostka: Katedra i Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, ul. Szamarzewskiego 82/84,
60-569 Poznań

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: prof. dr hab. Zygmunt Kopczyński
diagnostyka@poczta.fm

Wymiar zajęć

Seminaria 30 h
Łącznie 30 h

Warunki wstępne

Znajomość przepisów prawnych dotyczących funkcjonowania medycznych laboratoriów diagnostycznych.

Cel kształcenia

Poznanie zasad certyfikacji i akredytacji medycznych laboratoriów diagnostycznych. Zrozumienie problemów funkcjonowania systemu jakości. Opanowanie wiedzy z zakresu standardów obowiązujących w laboratoriach medycznych.

Forma i warunki zaliczenia

Forma zaliczenia przedmiotu: pozytywna ocena z zaliczeniowego kolokwium w formie testu

Literatura podstawowa

1. Program Akredytacji Szpitali, Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, Warszawa 1998.
2. Wytyczne dla medycznych laboratoriów diagnostycznych obowiązujące przy ubieganiu się o akredytację, Ministerstwo Zdrowia i Koordynator ds. Organizacji Systemu Jakości w Laboratoriach Diagnostycznych, Warszawa 2001.
3. Wytyczne dla laboratoriów mikrobiologicznych obowiązujące przy ubieganiu się o akredytację, Ministerstwo Zdrowia i Koordynator ds. Organizacji Systemu Jakości w Laboratoriach Diagnostycznych, Warszawa 2001.

Literatura uzupełniająca

1. Normy międzynarodowe w wersji polskiej PN-EN ISO 17025, PN -EN ISO 15189.
2. Normy międzynarodowe w wersji polskiej z rodziny ISO 9000.

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Seminaria

Definicja jakości i jej sfery w świadczeniach laboratoryjnych. System zapewnienia jakości. Rodzaje systemów zapewnienia jakości w ochronie zdrowia z uwzględnieniem medycznego laboratorium diagnostycznego. System zapewnienia jakości w oparciu o normę międzynarodową ISO 15189. Dokumentacja systemu jakości. Ocena i monitorowanie wdrożenia systemu zapewnienia jakości w medycznym laboratorium diagnostycznym. Akredytacja, podstawy prawne akredytacji. Przebieg procesu akredytacji. Analityczne metody stosowane w procesie doskonalenia jakości. Koszty akredytacji.

Regulamin i organizacja zajęć znajdują się na platformie WISUS

Kod przedmiotu/modułu MK_36

Punkty ETCS: 35

Nazwa przedmiotu: Ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań

Jednostka: Katedry Wydziału

Osoba odpowiedzialna za przedmiot: kierownicy prac magisterskich

Wymiar zajęć

Ćwiczenia	375 h
Łącznie	375 h

Warunki wstępne

Wiedza z zakresu treści podstawowych i kierunkowych

Cel kształcenia

Celem kształcenia jest uzyskanie poszerzonej wiedzy w zakresie wybranych obszarów nauk medycznych oraz metod i technik badawczych stosowanych w ramach realizowanego projektu.

Forma i warunki zaliczenia

Warunkiem przystąpienia do obrony pracy magisterskiej jest wykonanie części eksperymentalnej, przygotowanie pracy magisterskiej. Obrona pracy magisterskiej – prezentacja celu, wyników i wniosków. Egzamin magisterski.

Literatura podstawowa

Związana z tematyką pracy magisterskiej

Literatura uzupełniająca

Związana z tematyką pracy magisterskiej

Organizacja zajęć, regulamin i program zajęć

Ćwiczenia

Zapoznanie z metodami badawczymi stosowanymi w realizacji projektu, wykonanie projektu, analiza i interpretacja wyników.

Omówienie celu badań, przegląd aktualnego piśmiennictwa, zasad przygotowania pracy magisterskiej oraz prezentacja wyników badań.

Inne

Konsultacje z promotorem pracy magisterskiej.