

**ДВНЗ “ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
МОЗ УКРАЇНИ”**

КАФЕДРА КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи
Проф. А.Г. Шульгай

“_____” _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА

Педіатрія з дитячими інфекційними хворобами
дисципліна «КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА В
ПЕДІАТРІЇ»
напрямок підготовки 1201 МЕДИЦИНА
спеціальність 7.12010001 «ЛІКУВАЛЬНА СПРАВА»
факультет медичний
навчальний рік 2016-2017

Розробники: д.м.н. Криницька І.Я., завідувач кафедри клініко- лабораторної діагностики,
проф. Кліщ І.М., професор кафедри клініко-лабораторної діагностики

Схвалено на засіданні кафедри кафедри клініко-лабораторної діагностики

„_29_” __серпня__ 2016 року, протокол № __1__

Завідувач кафедри, д.м.н.

І. Я. Криницька

© _____, 2016 рік

© _____, 2017 рік

**Тернопіль
2016**

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 2	Галузь знань 1201 «Медицина»	Курс за вибором	
		Рік підготовки	
Загальна кількість годин – 60	Спеціальність: 7.12010001 “Лікувальна справа”	6-й	6-й
		Семестр	
		XI	XII
		Лекції	
		-	
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: спеціаліст	Практичні	
		24 год.	
		Лабораторні	
		-	
		Самостійна робота	
		36 год.	
		Індивідуальні завдання:	
		-	
		Вид контролю:	
		Залік (зарах)	

2. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Програма з дисципліни *«Клінічна лабораторна діагностика в педіатрії»* для студентів вищих медичних навчальних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації складена для: спеціальності 7.12010001 «Лікувальна справа», галузі знань 1201 «Медицина», для освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст» із кваліфікацією «Лікар».

Програма складена відповідно до навчального плану підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст», відповідних кваліфікацій та спеціальностей у вищих навчальних закладах МОЗ України з урахуванням освітньо-кваліфікаційної характеристики галузевого стандарту вищої освіти України з даного напрямку (наказ МОЗ України №539 від 08.07.2010 р., постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей») і робочих навчальних планів, обговорених і затверджених на засіданні Вченої Ради ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України» 31.05.2016 Протокол №18 та введених в дію наказом ректора по університету № 225 від 01.06 2016 р.

КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА В ПЕДІАТРІЇ як навчальна дисципліна:

а) базується на знаннях студентами біології, неорганічної, аналітичної, фізичної і колоїдної, органічної, біологічної хімії, фізіології, фармакології та інтегрується з цими дисциплінами;

б) навчає визначенню відповідних параметрів біологічних матеріалів для оцінки функціонального стану фізіологічних систем організму дорослої людини та враховує особливості дитячого організму;

в) вирішує питання, пов'язані із ранньою та диференційною діагностикою захворювань, підтвердженням ефективності лікувальних заходів, прогнозуванням перебігу і наслідків хвороби;

г) вивчає на молекулярному рівні патогенез та саногенез різних захворювань людини, їх ускладнення та наслідки.

Термін вивчення навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика в педіатрії» здійснюється студентами на 6 курсі, в I або II семестрі.

3. МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТА навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика в педіатрії» впливає із цілей освітньої-професійної програми підготовки випускників вищого медичного навчального закладу та визначається змістом тих системних знань та умінь, котрими повинен оволодіти лікар-спеціаліст. Це засвоєння студентами принципів і навичок раціонального використання лабораторних алгоритмів при різних формах патології, формування у майбутніх лікарів стійких навичок застосування методів лабораторної діагностики в лікувально-діагностичному процесі.

У результаті вивчення дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика в педіатрії» студент повинен знати:

- сучасні діагностичні можливості лабораторних досліджень в педіатрії;

- особливості преаналітичного етапу лабораторних досліджень в педіатрії;
- правила підготовки пацієнтів до лабораторного обстеження.

У результаті вивчення дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика в педіатрії» студент повинен вміти:

- проводити базові лабораторні дослідження; інтерпретувати результати отриманих лабораторних досліджень,
- підбирати спектр адекватних додаткових лабораторних досліджень та складати діагностичні алгоритми.

Схвалено на засіданні кафедри клініко-лабораторної діагностики

„29___” __серпня__ 2016 року, протокол № __1__

Завідувач кафедри, д.м.н.

І. Я. Криницька

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма дисципліни включає один розділ - Лабораторні методи діагностики в педіатрії.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

- А) практичні заняття;**
- Б) самостійна робота студентів;**
- В) консультації.**

Практичні заняття передбачають детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни з викладачем і формування вміння та навичок їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом сформульованих завдань та вирішення ситуаційних задач.

Самостійна робота студентів передбачає оволодіння студентом навчальним матеріалом, а саме самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни у час, вільний від обов'язкових навчальних занять, а також передбачає підготовку до усіх видів контролю. Навчальний матеріал дисципліни, передбачений робочим навчальним планом для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних занять.

Консультації (індивідуальні або групові) проводяться з метою допомоги студентам розібратись та роз'яснити складні для самостійного осмислення питання, вирішити складні проблеми, які виникли при самостійному опрацюванні навчального матеріалу при підготовці до практичного заняття.

При вивченні дисципліни використовують адекватні методи навчання.

За джерелами знань використовують методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вирішення задачі. За характером логіки пізнання використовуються методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

5. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

РОЗДІЛ I. Лабораторні методи діагностики в педіатрії

Конкретні цілі:

- ознайомлення студентів із можливостями сучасних лабораторних методів досліджень з урахуванням чутливості, специфічності, допустимої варіації методів;
- дослідження закономірностей взаємозв'язків патологічних відхилень параметрів з конкретними нозологічними формами;
- розроблення методів дослідження клітинного і хімічного складу біологічних рідин; визначення вимог до якості виконання аналітичного дослідження, розроблення оптимальних методів і засобів забезпечення цих вимог;
- установлення діагностичної цінності окремих лабораторних тестів і визначення їх раціональних комбінацій, розроблення оптимальних способів їх застосування в діагностиці хвороб.
- аналіз можливих причин хибних результатів, спотворень, пов'язаних, в тому числі, із наслідками фармакотерапії та неправильної підготовкою хворого до дослідження (забезпечення доаналітичного етапу).

Тема 1. Лабораторна медицина: історія, сучасний стан, перспективи

Сучасний стан лабораторної медицини. Значення лабораторної медицини в клінічній практиці. Профілі лабораторних досліджень. Історія лабораторної медицини. Сучасні технології лабораторної медицини. Перспективи розвитку лабораторної медицини.

Тема 2. Доаналітичний етап лабораторних досліджень

Поняття «аналіт». Доаналітичний етап лабораторних досліджень. Класифікація доаналітичних помилок. Чинники біологічної варіації. Об'єкти клініко-лабораторних досліджень. Основні антикоагулянти. Час і умови транспортування проб біологічного матеріалу. Критерії для відмови у прийнятті лабораторією біоматеріалу на дослідження.

Тема 3. Клінічне тлумачення лабораторних показників в гематології - I

Вчення про кровотворення. Ембріональний гемопоез. Постембріональний гемопоез. Сучасна схема кровотворення. Фізіологічна роль формених елементів крові. Гематологічна норма. Нормальна лейкоцитограма дорослої людини. Особливості роботи автоматичних гематологічних аналізаторів. Гемограма з автоматичних гематологічних аналізаторів. Еритроцитарні параметри. Тромбоцитарні параметри. Лейкоцитарні параметри. Вікові особливості периферичної крові.

Тема 4. Клінічне тлумачення лабораторних показників в гематології - II

Клініко-діагностичне значення визначення еритроцитів. Клініко-діагностичне значення визначення гемоглобіну. Клініко-діагностичне значення визначення ретикулоцитів. Клініко-діагностичне значення визначення гематокриту. Клініко-

діагностичне значення визначення колірного показника. Клініко-діагностичне значення визначення тромбоцитів. Клініко-діагностичне значення визначення лейкоцитів. Лейкоцитарна формула при патології. Зміни морфології лейкоцитів. Клініко-діагностичне значення визначення ШОЕ.

Тема 5. Клініко-лабораторні дослідження при захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів – I

Структурно-функціональні особливості нирок і органів сечовиділення в дітей. Особливості обміну речовин у нирках. Механізм сечоутворення. Кліренс: поняття і практичне значення. Характеристика і поширеність окремих синдромів уражень нирок (сечовий, нефротичний, гіпертонічний, ГНН, ХНН, синдром канальцевої дисфункції). Алгоритм лабораторного виявлення основних синдромів. Характеристика компонентів залишкового азоту.

Тема 6. Клініко-лабораторні дослідження при захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів – II

Особливості збору сечі у дітей. Фізичні властивості сечі. Хімічні властивості сечі. Мікроскопія осаду сечі. Особливості загального аналізу сечі у дітей. Біохімічні тести при ниркових патологіях. Аналіз сечі за Нечипоренко. Аналіз сечі за Зимницьким. Проба Каковського-Адїса. Проба Амбурже. Трислянкова проба. Проба Реберга. Ксенобіотики, що впливають на ниркову функцію.

Тема 7. Клінічна біохімія раннього дитячого віку

Біохімія дихальної системи новонародженого. Функція нирок. Водно-електролітний баланс. Енергетичний обмін. Функція травного тракту. Функція печінки. Система внутрішньої секреції. Патологія перинатального періоду.

Тема 8. Метаболічні спадкові захворювання

Характерні клінічні ознаки метаболічних захворювань. категорії спадкових метаболічних захворювань. Спадкові захворювання обміну амінокислот. Органічні ацидемії. Дефекти циклу синтезу сечовини. Спадкові захворювання обміну вуглеводів. Спадкові захворювання обміну ліпідів. Муковісцидоз.

6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Лекції	Практичні заняття/ семінарські заняття	Самостійна робота студента	ІРС
I (II) СЕМЕСТР				
Розділ I. Лабораторні методи діагностики в педіатрії				
1. Лабораторна медицина: історія, сучасний стан, перспективи	-	3	9	-
2. Доаналітичний етап лабораторних досліджень	-	3	3	-
3. Клінічне тлумачення лабораторних показників в гематології – I	-	3	6	-
4. Клінічне тлумачення лабораторних показників в гематології – II	-	3	3	-
5. Клініко-лабораторні дослідження при захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів – I	-	3	3	-
6. Клініко-лабораторні дослідження при захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів – II	-	3	3	-
7. Клінічна біохімія раннього дитячого віку	-	2	6	-
8. Метаболічні спадкові захворювання	-	4	3	-
Всього (розділ I):	-	24	36	-

7. Теми лекційних занять – не передбачено

8. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Номер практичного заняття	Тема практичного заняття	К-сть годин
Розділ I. Лабораторні методи діагностики в педіатрії		

1.	Лабораторна медицина: історія, сучасний стан, перспективи	6
	Доаналітичний етап лабораторних досліджень	
2.	Клінічне тлумачення лабораторних показників в гематології – I	6
	Клінічне тлумачення лабораторних показників в гематології – II	
3.	Клініко-лабораторні дослідження при захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів – I	6
	Клініко-лабораторні дослідження при захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів – II	
4.	Клінічна біохімія раннього дитячого віку	6
	Метаболічні спадкові захворювання	
РАЗОМ:		24

9. САМОСТІЙНА РОБОТА

Номер теми	Теми	К-сть годин
Розділ 1. Лабораторні методи діагностики в педіатрії		
1.	Переваги і недоліки використання автоматичних і напівавтоматичних гематологічних аналізаторів	3
2.	Переваги і недоліки використання автоматичних і напівавтоматичних аналізаторів сечі	3
3.	Роль цитокінів у патології серцево-судинних захворювань	3
4.	Сучасні аспекти лабораторної діагностики вірусних гепатитів	3
5.	Спадкові порушення метаболізму білірубину	3
6.	Імуногематологічні дослідження	3
7.	Лабораторні дослідження системи гемостазу	3
8.	Обмін порфіринів у нормі та за умови патології	3
9.	Лабораторні дослідження рідин із серозних порожнин	3
10.	Невідкладний лабораторний аналіз	3
11.	Сучасні біохімічні маркери в онкології	3

12.	Сучасні біохімічні маркери в кардіології	
	РАЗОМ:	36

10. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ РОБІТ – не передбачено

11. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ – не передбачено

12. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ – не передбачено

13. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, ВНЕСЕНИХ У МАТРИКУЛИ
– не передбачено

14. ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА (ІРС) – не передбачено

15. МЕТОДИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

При оцінюванні студентів приділяється перевага стандартизованим **методам контролю**:

- тестування (усне, письмове, комп'ютерне);
- структуровані письмові роботи;
- структурований контроль практичних навичок;
- усне опитування;
- усна співбесіда.

Форми контролю:

Попередній (вхідний) контроль слугує засобом виявлення наявного рівня знань студентів для використання їх викладачем на практичному занятті як орієнтування у складності матеріалу. Проводиться з метою оцінки міцності знань та з метою визначення ступеня сприйняття нового навчального матеріалу.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми. На всіх практичних заняттях застосовується об'єктивний контроль теоретичної підготовки та засвоєння практичних навичок із метою перевірки підготовленості студента до заняття.

Рубіжний (тематичний) контроль засвоєння розділу відбувається по завершенню вивчення блоку відповідних тем шляхом тестування, усної співбесіди та виконання практичного завдання. Тематичний контроль є показником якості вивчення тем розділів дисципліни та пов'язаних із цим пізнавальних, методичних, психологічних і організаційних якостей студентів. Проводиться на спеціально відведеному підсумковому занятті.

Підсумковий контроль здійснює контролюючу функцію, проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах. Проводиться у формі іспиту, диференційованого заліку або заліку з метою встановлення дійсного змісту знань студентів за обсягом, якістю та глибиною, а також вміннями застосувати їх у практичній діяльності. Під час підсумкового контролю враховуються результати здачі усіх видів навчальної роботи згідно із структурою робочої програми.

ОЦІНЮВАННЯ УСПІШНОСТІ ПО ЗАВЕРШЕННЮ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Оцінка з дисципліни визначається як сума кількості балів поточної успішності. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Бали з дисципліни конвертуються у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями:

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
170-200 балів	5 – відмінно
140-179 балів	4– добре
101-139 балів	3 – задовільно
100 балів і менше	2– незадовільно

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ УСПІШНОСТІ

Оцінювання поточної успішності проводиться шляхом підрахунку середнього балу поточної успішності по завершенню вивчення дисципліни. При цьому заокруглення ОЦІНКИ здійснюється за схемою: в діапазоні від 0 до 0,24 заокруглюється до меншої одиниці; в діапазоні від 0,25 до 0,74 заокруглюється до 0,5; в діапазоні від 0,75 до 0,99 заокруглюється до більшої одиниці.

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ НА ПРАКТИЧНОМУ ЗАНЯТТІ ВКЛЮЧАЄ:

- письмовий контроль знань, що включає розв'язування клінічних ситуаційних задач, вирішення тестових завдань та відповіді на конструктивні запитання.
- оцінювання виконання практичної частини заняття, яка проводиться шляхом перевірки рівня засвоєння практичних вмінь і навичок у формі описування принципів методу визначення метаболітів у біологічних рідинах, розв'язування клінічних ситуаційних задач з метою діагностики різноманітних нозологій, підбору спектру адекватних додаткових лабораторних досліджень та складання комплексних діагностичних алгоритмів;
- оцінювання знань теоретичного матеріалу шляхом індивідуального усного опитування з відповідних тем на основі рекомендованої літератури.

Схвалено на засіданні кафедри клініко-лабораторної діагностики

„29___” ___серпня___ 2016 року, протокол № ___1___

Завідувач кафедри, д.м.н.

І. Я. Криницька

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Бали	Критерії оцінювання
1	Виставляється у тих випадках, коли студент не розкриває зміст навчального матеріалу, не виконав практичної роботи, не оформив протокол.
2	Виставляється студенту, коли він погано орієнтується в навчальному матеріалі, що виявляється шляхом пропонування йому додаткових запитань, виявляє незнання змісту виконання практичної роботи.
3	Виставляється студенту, коли він фрагментарно розкриває зміст навчального матеріалу, допускає грубі помилки у визначенні понять та при використанні термінології, виконав практичну роботу, частково оформив протокол.
4	Виставляється, коли студент орієнтується в основному матеріалі, але не може самостійно і послідовно сформулювати відповідь, спонукаючи викладача пропонувати йому навідні питання, фрагментарно виконав практичну роботу.
5	Виставляється студенту, коли він фрагментарно розкриває зміст навчального матеріалу, показує початкову уяву про предмет вивчення, виконав практичне завдання не до кінця.
6	Виставляється студенту, коли він відтворює основний навчальний матеріал, але при його викладенні допускає суттєві помилки, наводить прості приклади, визначення лабораторних понять недостатні, характеризує прості показники лабораторних досліджень, недооформив протокол заняття.
7	Виставляється студенту у випадку, коли він розкриває основний зміст навчального матеріалу; допускає незначні порушення у послідовності викладення матеріалу, при використанні наукових понять та медичних термінів, нечітко формулює висновки, орієнтується в методиці виконання практичної роботи, виконав її не в повному обсязі.
8	Виставляється у випадку, коли студент розкриває основний зміст навчального матеріалу; дає неповні визначення понять; допускає неточності при використанні наукових термінів, нечітко формулює висновки, виконав практичну роботу, але допустив незначні помилки під час заповнення протоколу.
9	Виставляється студенту, коли він розкриває основний зміст навчального матеріалу; дає повні визначення медичних понять та термінів, допускаючи незначні порушення у послідовності викладення, самостійно, зі знанням методики виконав практичну роботу, але допустив неточності у послідовності проведення роботи.
10	Виставляється у тих випадках, коли студент виявляє повне знання фактичного матеріалу, вміє аналізувати, оцінювати та розкривати суть лабораторних методів діагностики; встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; логічно будувати висновки, оформив протокол практичного заняття, допускаючи незначні помилки при застосуванні наукових термінів і понять.
11	Виставляється студенту, коли він показує глибокі, міцні та системні знання в об'ємі навчальної програми, безпомилково відповідає на всі запитання, обґрунтовано формулює висновки, використовуючи матеріали, що виносяться на самостійну роботу студента, грамотно і послідовно, зі знанням методики, виконав практичну роботу; в повному об'ємі оформив протокол практичного заняття, правильно застосовуючи наукові терміни та поняття.
12	Виставляється студенту, коли він самостійно, грамотно і послідовно, з вичерпною повнотою, використовуючи дані додаткової літератури, відповів на запитання з проявом вміння характеризувати різноманітні лабораторні методи діагностики; чітко та правильно дає визначення та розкриває зміст наукових термінів і понять, самостійно та правильно виконав практичну роботу, без помилок оформив протокол практичного заняття.

Студент вважається допущеним до заліку, якщо він відвідав усі лекційні та практичні заняття, задовільно виконав всі види робіт, передбачені робочим планом із розділу навчальної дисципліни та отримав позитивні оцінки, опанував практичні навички, передбачені в матрикулах.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ЗДАЧІ ЗАЛІКУ

Залік вважається **зарахованим** у випадку, коли студент самостійно, грамотно і послідовно, з вичерпною повнотою відповідає на запитання з проявом вміння підбору спектру адекватних лабораторних досліджень та складання комплексних діагностичних алгоритмів; чітко та правильно дає визначення та розкриває зміст наукових термінів і понять, самостійно та правильно, у чіткій послідовності виконує практичну роботу з повним знанням методики, грамотно сформульовує висновки.

Залік вважається **не зарахованим** у випадку, коли студент, не розкриває зміст навчального матеріалу, орієнтуючись у фактичному матеріалі, показує незнання методики, невміння виконання практичної навички, допускає грубі помилки у послідовності проведення роботи та при формулюванні висновків.

Зразки питань для проведення заліку:

1. Сучасний стан лабораторної медицини.
2. Значення лабораторної медицини в клінічній практиці.
3. Профілі лабораторних досліджень.
4. Історія лабораторної медицини.
5. Сучасні технології лабораторної медицини.
6. Перспективи розвитку лабораторної медицини.
7. Поняття «аналіт».
8. Доаналітичний етап лабораторних досліджень.
9. Класифікація доаналітичних помилок.
10. Чинники біологічної варіації.
11. Об'єкти клініко-лабораторних досліджень.
12. Основні антикоагулянти.
13. Час і умови транспортування проб біологічного матеріалу.
14. Критерії для відмови у прийнятті лабораторією біоматеріалу на дослідження.
15. Вчення про кровотворення.
16. Ембріональний гемопоез.
17. Постембріональний гемопоез.
18. Сучасна схема кровотворення.
19. Фізіологічна роль формених елементів крові.
20. Нормальна лейкоцитограма дорослої людини.
21. Особливості роботи автоматичних гематологічних аналізаторів.
22. Гемограма з автоматичних гематологічних аналізаторів.
23. Еритроцитарні параметри.
24. Тромбоцитарні параметри.
25. Лейкоцитарні параметри.
26. Вікові особливості периферичної крові.
27. Клініко-діагностичне значення визначення еритроцитів.
28. Клініко-діагностичне значення визначення гемоглобіну.
29. Клініко-діагностичне значення визначення ретикулоцитів.
30. Клініко-діагностичне значення визначення гематокриту.

31. Клініко-діагностичне значення визначення колірного показника.
32. Клініко-діагностичне значення визначення тромбоцитів.
33. Клініко-діагностичне значення визначення лейкоцитів.
34. Лейкоцитарна формула при патології.
35. Зміни морфології лейкоцитів.
36. Клініко-діагностичне значення визначення ШОЕ.
37. Клініко-лабораторна діагностика залізодефіцитної анемії.
38. Клініко-лабораторна діагностика В12-дефіцитної анемії.
39. Клініко-лабораторна діагностика гемолітичної анемії.
40. Клініко-лабораторна діагностика гіпопластичної анемії.
41. Структурно-функціональні особливості нирок і органів сечовиділення в дітей.
42. Особливості обміну речовин у нирках.
43. Механізм сечоутворення.
44. Кліренс: поняття і практичне значення.
45. Характеристика і поширеність окремих синдромів уражень нирок.
46. Особливості збору сечі у дітей.
47. Фізичні властивості сечі.
48. Хімічні властивості сечі.
49. Мікроскопія осаду сечі.
50. Особливості загального аналізу сечі у дітей.
51. Біохімічні тести при ниркових патологіях.
52. Аналіз сечі за Нечипоренко.
53. Аналіз сечі за Зимницьким.
54. Проба Каковського-Адїса.
55. Проба Амбюрже.
56. Трислянкова проба.
57. Проба Реберга.
58. Ксенобіотики, що впливають на ниркову функцію.
59. Характерні клінічні ознаки метаболічних захворювань.
60. Категорії спадкових метаболічних захворювань.
61. Спадкові захворювання обміну амінокислот.
62. Органічні ацидемії.
63. Дефекти циклу синтезу сечовини.
64. Спадкові захворювання обміну вуглеводів.
65. Спадкові захворювання обміну ліпідів.
66. Муковісцидоз.

Засоби для проведення поточного та підсумкового контролю

1. Варіанти завдань для самостійної роботи студентів.
2. Тестові завдання для щоденного контролю.

Схвалено на засіданні кафедри клініко-лабораторної діагностики
„__29__” ____ серпня 2016 року, протокол № __1__

Завідувач кафедри, д.м.н.

І. Я. Криницька

16. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

БАЗОВА (ОСНОВНА):

1. Клінічна біохімія / Підручник / за заг. редакцією Г.Г. Луньової.- К.: Атіка, 2013. – 1156 с.
2. Клінічна лабораторна діагностика. Практикум (3-є видання) / Л.Є. Лаповець, Б.Д. Луцик, Г.Б. Лебедь, Л.Є. Порохнавець, О.О. Ястремська, О.Ю. Андрушевська, І.П. Кокодиняк, Г.В. Максимюк, В.М. Акімова, Н.Д. Бойків, А.С. Кость, З.Я. Лавро. – Львів, 2011. – 252 с.
3. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун. – «ГЭОТАР-Медиа» Москва, 2007. – 779 с.
4. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. –Т.1./ под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

ДОПОМІЖНА:

1. Клінічна лабораторна діагностика за ред. Б. Д. Луцика / Б.Д. Луцик, Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, В.М. Акімова. – Київ: Медицина, 2011. – 288с.
2. Методы клинических лабораторных исследований / под. ред. проф. В. С. Камышникова. – 4-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 750 с.
3. Клінічна біохімія/ Редакція: С. Ангельські, М.Г. Домінічак, З. Якубовські. Видавництво "Персей". Польща. – 2000. – 445 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:

1. <http://moodle.tdmu.edu.ua/course/view.php?id=2298>
2. Електронний посібник «Что нужно знать клиницисту для интерпретации лабораторных тестов» Л. В. Натрус, А. В. Мельник, И. А. Шрамко, Донецк - 2011. сайт:http://www.clindialab.dsmu.edu.ua/uch_posobie.html