

Одеський національний медичний університет
Факультет фармацевтичний
Кафедра Клінічної хімії та лабораторної діагностики

Силабус курсу
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

Обсяг	60 годин /2,0 ЄКТС
Семестр, рік навчання	4 рік навчання, 7 семестр
Дні, час, місце	Місце проведення занять: м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4а (Головний корпус ОНМедУ), Кафедра клінічної хімії та лабораторної діагностики. Дні та час проведення занять: Відповідно до розкладу навчального відділу
Викладач (-і)	<ol style="list-style-type: none">1. Доц. Степанов Геннадій Федорович2. Доц. Ясиненко Ніна Євгенівна3. Доц. Сторчило Ольга В'ячеславівна4. Доц. Терещенко Людмила Олександрівна5. Ст.викладач Олійник Катерина Вікторівна6. Ст.викладач Васильєва Антоніна Георгіївна7. Ст.викладач Маринюк Ганна Сергіївна8. Ст.викладач Селіванська Ірина Олександрівна9. Асистент Костіна Аліна Анатоліївна10. Асистент Дімова Алла Анатоліївна11. Асистент Будаленко Ольга Іванівна12. Асистент Поплавська Наталя Андріївна13. Асистент Давиденко Вероніка Леонідівна
Контактний телефон	(048) 717-35-10; (048) 712-31-05; (048) 728-54-78
E-mail	medchem@ukr.net
Робоче місце	м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4а (Головний корпус ОНМедУ), Кафедра клінічної хімії та лабораторної діагностики.
Консультації	Відповідно до графіку, розміщеному на інформаційному стенді кафедри

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися аудиторно.

Під час дистанційного навчання комунікація здійснюється через платформу Microsoft Teams, а також через листування електронною поштою, через месенджери Viber, Telegram, WhatsApp.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни – сучасні методи клінічної діагностики захворювань при застосуванні різноманітних біологічних матеріалів в якості об'єктів дослідження (цільної крові, сироватки та плазми крові, сечі тощо).

Пререквізити курсу: для вивчення курсу студенти повинні володіти знаннями з біологічної хімії, фізіології, анатомії, патологічної фізіології, фармакології, фармацевтичної хімії.

Постреквізити курсу: опанування навчального матеріалу дисципліни дозволяє засвоїти знання та вміння на курсах клінічної фармації, фармакотерапії з фармакокінетикою, лікарської токсикології, токсикологічної та судової хімії, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання лабораторної діагностики в процесі подальшого навчання і професійної діяльності.

Метою курсу є ознайомлення студентів фармацевтичного факультету з сучасними методами клінічної діагностики захворювань при застосуванні різноманітних об'єктів дослідження: цільної крові, сироватки та плазми крові, сечі та інших біологічних матеріалів, а також надбання студентам практичних навичок необхідних для самостійного проведення окремих досліджень.

Завдання дисципліни:

- ♦ сформувані чіткі уявлення про принципи та методики визначення основних клінічних показників;
- ♦ навчити аналізувати значення лабораторних показників в нормі та при патології;
- ♦ сформувані уявлення про вплив лікарських препаратів на показники клініко-лабораторного обстеження та використання одержаних знань в процесі подальшого навчання і професійної діяльності.

Очікувані результати

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- значення клінічних лабораторних досліджень;
- міжнародну систему одиниць вимірювання;
- поняття: скринінг та констеляції лабораторних досліджень, диспансерне обстеження;
- причини помилок в лабораторній діагностиці;
- основи медичної термінології;
- сучасні методи дослідження крові, сироватки та плазми крові, сечі та інших біологічних рідин;
- нормальні показники лабораторних досліджень та їхні зміни при патологічних процесах;
- принципи санітарно-протиепідемічного режиму в клініко-діагностичній лабораторії;

- правила техніки безпеки під час роботи в КДЛ, дотримання правил особистої гігієни, вимог асептики та антисептики;
- особливості обладнання робочого місця під час різних досліджень;
- принципи виготовлення реактивів, миття лабораторного посуду, стерилізації, дезінфекції;
- особливості підготовки пацієнта до лабораторного дослідження, взяття матеріалу, доставки його в лабораторію, знешкодження біологічного матеріалу;
- форми і порядок проведення контролю якості лабораторних досліджень;
- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України.

Студенти повинні вміти:

- самостійно працювати з учбовою та довідковою літературою;
- обладнати робоче місце;
- проводити окремі види досліджень плазми (сироватки) крові, сечі та оцінювати результат дослідження за критерієм “норма/патологія”;
- працювати із сучасною лабораторною апаратурою при виконанні клінічних досліджень: фотоелектроколориметром, спектрофотометром, рН-метром, центрифугою тощо;
- дотримуватися правил техніки безпеки під час роботи в клініко-діагностичній лабораторії (КДЛ);
- вести затверджену документацію та звітність;
- визначати кількість білків в сироватці крові і препаратах білкового походження;
- проводити дослідження фізичних та хімічних показників (глюкози, кетонових тіл, білірубіну, уробілінових тіл, гемоглобіну) сечі, дослідження осаду;
- проводити дослідження кислотності шлункового соку, ферментативної активності шлункового вмісту;
- робити розрахунки одержаних показників; робити перерахування даних в Міжнародній системі одиниць;
- робити узагальнення і висновки з даних аналізу;
- оцінювати ефективність лікування фармацевтичними препаратами за застосуванням результатів зміни показників крові, сечі, мокротиння тощо.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (30 год.), практичних (20 год.), організації самостійної роботи студентів (10 год.).

Основними формами навчання дисципліни є: лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Під час викладання дисципліни використовуються такі методи навчання: лекції, пояснення, бесіди, мультимедійні презентації,

лабораторні роботи, розв'язування задач, усне опитування, тестування тощо.

Самостійна робота студентів полягає в опрацюванні матеріалу лекцій, а також в підготовці до виконання та захисту практичних робіт, підготовки до поточних та підсумкового контролю, виконанні тренувальних тестів, пошуку інформації з літературних джерел і мережі Internet та проведенні елементів наукової роботи.

Наукова робота студентів здійснюється у роботі гуртків, підготовці та виступах на наукових студентських конференціях, написанні статей.

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Організація роботи Клініко-Діагностичної Лабораторії.

Тема 2. Патохімія обміну вуглеводів.

Тема 3. Патохімія обміну ліпідів.

Тема 4. Склад і функції крові.

Тема 5. Дихальна функція крові.

Тема 6. Система гемостазу та її порушення.

Тема 7. Клініко-лабораторні дослідження при хворобах печінки.

Тема 8. Лабораторні дослідження при захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів.

Тема 9. Лабораторні дослідження при захворюваннях органів травлення.

Тема 10. Лабораторні дослідження при захворюваннях ендокринної системи.

Перелік рекомендованої літератури

1. Манастирська, О.С. Клінічні лабораторні дослідження / О.С. Манастирська. – Вінниця: Нова книга, 2007.

2. Сучасні методи лабораторної діагностики залізодефіцитної анемії // Залізодефіцитна анемія / за ред. С.В. Видиборця. — Вінниця-Бориспіль: Меркьюрі-Поділля, 2012.

3. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М. Клінічна лабораторна діагностика порушень системи гемостазу. – Київ, 2011.

4. Гематологічні дослідження // Клінічні лабораторні дослідження / Т.І. Бойко. — К.: Медицина, 2010.

5. Глузман, Д.Ф. Сучасні методи діагностики онкогематологічних захворювань / Д.Ф. Глузман, Л.М. Склярєнко, В.О. Надгорна // Онкологія / за ред. В.Ф. Чехуна. — К., 2010.

6. 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.

7. Луцик Б.Д., Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б., Акімова В.М., Мішунін І.Ф. Клінічна лабораторна діагностика //К.:ВСВ "Медицина", 2011.

ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті шляхом усного опитування або письмового контролю. Після вивчення кожного розділу на основі контролю теоретичних знань, практичних навичок і вмінь здійснюється контроль засвоєння практичних навичок. Поточна навчальна діяльність студента оцінюється на практичному занятті за 4-бальною (традиційною) шкалою.

Додаткові (бонусні) бали студент може отримати за виконання індивідуальних завдань:

- участь та доповідь в студентській науковій конференції;
- доповідь на студентському науковому гуртку;
- підготовка мультимедійних слайдів та оформлення тестів;
- переклади наукових статей з іноземних мов;
- реферативна робота з певної теми.

Кількість балів, які нараховуються за різні види індивідуальних завдань залежить від їх обсягу та значимості, визначаються типовою та робочою програмами дисципліни і додаються до суми балів, набраних студентами за поточну навчальну діяльність за певний розділ. Оцінка за індивідуальні завдання нараховуються студентові лише за умов успішного їх виконання та захисту. Оцінка додається до поточної успішності.

Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є залік, який передбачає контроль теоретичної та практичної підготовки (практичні навички та ситуаційні задачі).

Студент допускається до заліку за умови відвідування всіх занять, отримання позитивної оцінки з контролів засвоєння практичних навичок, не має академічної заборгованості і має середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,00.

Критерії оцінювання результатів навчання студентів під час заліку:

• „відмінно” (5) балів одержує студент, який вільно володіє матеріалом білетної програми, підтримує дискусію з питань викладених у білеті, вміє написати основні реакції, що відбуваються в організмі, визначити головні показники в біологічних об'єктах і дати їм медичну (медико-біологічну) оцінку.

• „добре” (4) балів одержує студент, який вільно володіє матеріалом білетної програми, вміє написати основні реакції, визначити головні показники в біологічних об'єктах і дати їм медико-біологічну оцінку, але допускає деякі несуттєві погрешності (неточності) у відповідях на запитання.

• „задовільно” (3) балів одержує студент, який орієнтується у всіх запитаннях білетної програми і обов'язково засвоїв питання кваліфікаційного мінімуму, який вміє визначити основні показники в біологічних об'єктах і дати їм медико-біологічну оцінку.

• „незадовільно” – (2) балів одержує студент, який має суттєві прогалини у знаннях програмного матеріалу, допускає принципові помилки при поясненні

закономірностей обміну речовин у людини не володіє потрібними практичними навичками.

Оцінка з дисципліни складається з двох складових:

- 50% – поточна успішність (середнє арифметичне всіх оцінок студента);
- 50% оцінка на заліку.

Отримана оцінка за дисципліну розцінюється як процент засвоєння необхідного об'єму знань з даного предмету.

Середній бал за дисципліну	Відношення отриманого студентом середнього балу за дисципліну до максимально можливої величини цього показника	Оцінка з дисципліни за 4-бальною шкалою (традиційна оцінка)
4,5 – 5,0	90-100%	5
4,0 – 4,45	80-89%	4
3,75 – 3,95	75-79%	4
3,25 – 3,7	65-74%	3
3,0 – 3,2	60-64%	3

Самостійна робота студентів.

Завдання для самостійної роботи – це загальнообов'язкові завдання, виділені у робочих зошитах, які студент повинен підготувати на кожне заняття; ведення конспекту, заповнення робочого зошита, вивчення лексики, вивчення підтем, що не потребують пояснення.

Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття поряд із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, перевіряється під час заліку.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Очікується, що студенти та студентки відвідуватимуть всі лекційні та практичні заняття. Якщо вони пропустили заняття, необхідно відпрацювати його (згідно графіку, розміщеному на інформаційному стенді кафедри та згідно дозволу деканату, якщо він потрібний).

Перескладання контролів засвоєння практичних навичок здійснюється протягом семестру в індивідуальному порядку з вирішенням часу проведення відпрацювання.

Перескладання незадовільних оцінок здійснюється в останній місяць вивчення дисципліни за умов, що середній бал за поточну навчальну діяльність складає менше 3,00 (проводиться згідно графіку, розміщеному на інформаційному стенді кафедри).

Політика щодо академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- ♦ самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (поточних контролів та заліку з дисципліни) результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- ♦ посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- ♦ надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятним у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікронавушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання контрольної роботи, іспиту, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо);

Політика щодо відвідування та запізнень

Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим. При запізненні більше ніж на 15 хвилин заняття вважається пропущеним і потребує відпрацювання.

Мобільні пристрої

Під час проведення практичних занять використання смартфона, планшета або іншого пристрою для зберігання та обробки інформації допускається лише з дозволу викладача.

Під час проведення будь-яких форм контролю використання мобільних пристроїв та аксесуарів до них суворо забороняється.

Поведінка в аудиторії

Під час занять дозволяється: залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача; фотографувати слайди презентацій; брати активну участь у ході заняття.

Під час занять забороняється: їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження); палити, вживати алкогольні і слабоалкогольні напої або наркотичні засоби; нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу; грати в азартні ігри;

наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території); галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.