

Одеський національний медичний університет
Факультет _____ **Післядипломної освіти** _____
Кафедра _____ **Клінічної хімії та лабораторної діагностики** _____

Силабус курсу

“ ОСНОВИ КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ ”

Обсяг	120 годин /4,0 ЄКТС
Рік навчання	2
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)	1. Доц. Степанов Геннадій Федорович 2. Доц. Сторчило Ольга В'ячеславівна 3. Ст.викладач Селіванська Ірина Олександрівна
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 з аспірантами 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 – біохімічні процеси в організмі в нормі та при різних захворюваннях, молекулярні механізми формування патологічних станів, на яких базуються принципи та методи їх лабораторної діагностики, прогнозування та контролю перебігу захворювань, новітні досягнення в галузі клінічної біохімії та лабораторної діагностики.

Пререквізити курсу: для вивчення курсу аспіранти повинні володіти знаннями з медичної біології, біофізики, медичної хімії, біологічної хімії, морфологічних дисциплін, які є джерелом методичних прийомів для виявлення і кількісного визначення компонентів біологічних рідин; тісна взаємодія з клінічною медициною дає можливість перевірити на практиці реальну діагностичну і прогностичну цінність теоретичних уявлень та аналітичну якість лабораторних методів дослідження.

Постреквізити курсу: опанування навчального матеріалу дисципліни дозволяє засвоїти знання та вміння при вивченні суміжних дисциплін протягом наступних років навчання та застосовувати їх у подальшій науковій та професійній діяльності.

Метою курсу є підвищення рівня клінічного мислення шляхом навчання аспірантів практичному застосуванню сучасних теоретичних знань з біохімії людини для більш глибокого обґрунтування клінічної оцінки типових станів пацієнтів при діагностиці захворювань, складанні плану лабораторного обстеження, лікуванні та контролі віддалених результатів; формування знань про клініко-діагностичне значення біохімічних показників; формування знань про зміни тканинного метаболізму при різних видах патологій; засвоєння результатів біохімічних досліджень та змін, біохімічних і ферментативних показників, які застосовуються для діагностики захворювань людини; аналіз біохімічних процесів та їх регуляції в забезпеченні функціонування органів та систем організму людини.

Завдання дисципліни: набуття аспірантами інтегральних, загальних, спеціальних компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Медицина» другого рівню вищої освіти за спеціальністю 222 «Медицина» (дисципліна «Клінічна біохімія»).

Очікувані результати

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен *знати*:

- біохімічні основи розвитку патологічних процесів;
- особливості обміну вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеїнових кислот, обміну води та мінеральних речовин при поширених захворюваннях;
- найбільш інформативні клініко-біохімічні показники для діагностики патологічних процесів, контролю за перебігом захворювання;
- клініко-біохімічну характеристику обміну речовин в окремих органах і системах організму при порушенні їх функцій.

Аспіранти повинні *вміти*:

- скласти план клініко-біохімічного обстеження пацієнтів при різних захворюваннях;
- дати клініко-біохімічну оцінку результатам лабораторного обстеження пацієнта при порушенні функцій органів і систем.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс викладається у формах семінарських занять (60 год.), а також через організацію самостійної роботи аспірантів (60 год.); всього – 120 год. (4 кредити).

Основними формами навчання дисципліни є: семінарські заняття, самостійна робота аспірантів. Під час викладання дисципліни використовуються такі методи навчання: пояснення, бесіди, мультимедійні презентації, лабораторні роботи, розв'язування задач, усне опитування, тестування тощо.

Самостійна робота аспірантів полягає в підготовці до виконання та захисту семінарських 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 аспірантів здійснюється у роботі гуртків, підготовці та виступах на наукових конференціях, написанні статей.

Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Клінічна ензимологія.

Розділ 2. Клінічна біохімія крові.

Розділ 3. Клінічна біохімія серцево-судинної системи.

Розділ 4. Клінічна біохімія органів травної системи та гепатобіліарної системи.

Патобіохімія нирок.

Розділ 5. Клінічна біохімія запалення та канцерогенезу.

Перелік рекомендованої літератури

Основна

1. Біологічна і біоорганічна хімія: У 2 кн. — Кн. 2: Біологічна хімія: Підручник для мед. ВНЗ IV р.а. — 2-ге вид., випр. Затверджено МОН / За ред. Ю.І. Губського, І.В. Ніженковської. — К., 2017. — 544 с.
2. Луньова Г.Г. Клінічна біохімія. — Магнолія, 2021. — 400 с.
3. Біохімія людини: підручник / Я.І. Гонський, Т.П. Максимчук; за ред. Я.І. Гонського. — Тернопіль: ТДМУ, 2019. — 732 с.
4. William Marshall, Marta Lapsley, Andrew Day, Kate Shipman. Clinical Chemistry. — Elsevier, 2020, - 432 p.
5. Medical Biochemistry/ Baynes J., Dominiczak M.. — Saunders, Elsevier, 2018. — 712 p.
6. Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry/Ferrier D. — Philadelphia :Wolters Kluwer, 2017. — 560 p.

Допоміжна

1. Біологічна хімія: підручник / О.Я. Склярів, Н.В. Фартушок, Т.І. Бондарчук. — Тернопіль: ТДМУ, 2020. — 706 с.

2. Функціональна біохімія/ за ред. Н. О.Сибірної. – ЛНУ, 2018. – 644 с.
3. Popova L. Biochemistry / Popova L., Polikarpova A. – Kharkiv: KNMU, 2012. - 540 p.
4. Harper's Illustrated Biochemistry / V.W. Rodwell, D.A. Bender, K.M. Botham et al. – Mc Graw Hill Education, 2015. – 817 p.
5. Molecular Cell Biology / H. Lodish et al. - W.H. Freeman and Company, N. York. – 2016. – 1170 p.

ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль

Поточний контроль здійснюється на кожному семінарському занятті шляхом усного опитування або письмового контролю. Оцінювання успішності вивчення тем дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою. Наприкінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих аспірантом оцінок за традиційною шкалою.

Критерії оцінювання поточного контролю знань:

«відмінно» одержує аспірант, який вільно володіє матеріалом програми, вміє написати основні реакції, визначити головні показники в біологічних об'єктах і дати їм медико-біологічну оцінку, вміє використовувати набуті знання і вміння для розв'язання задач, здатен продукувати новаторські способи вирішення проблем, переконливо аргументує відповіді.

«добре» одержує аспірант, який вільно володіє матеріалом програми, вміє написати основні реакції, визначити головні показники в біологічних об'єктах і дати їм медико-біологічну оцінку, але допускає деякі несуттєві погрішності (неточності) у відповідях на запитання.

«задовільно» отримує аспірант, який орієнтується у всіх запитаннях програми і обов'язково засвоїв питання кваліфікаційного мінімуму, який вміє визначити основні показники в біологічних об'єктах і дати їм медико-біологічну оцінку, але припускається помилок, серед яких є значна кількість суттєвих.

«незадовільно» одержує аспірант, який має суттєві прогалини у знаннях програмного матеріалу, допускає принципові помилки при поясненні закономірностей обміну речовин у людини не володіє потрібними практичними навичками.

Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є залік.

Аспірант допускається до заліку за умови відвідування всіх занять, не має академічної заборгованості і має середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,00.

Підсумковий контроль у формі заліку оцінюється за двобальною шкалою:

– оцінка «зараховано» виставляється аспіранту, який виконав навчальний план дисципліни, не має академічної заборгованості і має середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,00; рівень компетентності – високий (творчий);

– оцінка «не зараховано» виставляється аспіранту, який не виконав навчальний план дисципліни, має академічну заборгованість (середній бал нижче ніж 3,0 та/або пропуски занять); рівень компетентності – низький (рецептивно-продуктивний).

Конвертація традиційної оцінки з дисципліни в 200-бальну виконується інформаційно-обчислювальним центром університету програмою «Контингент» за формулою:

середній бал успішності (поточної / з дисципліни) x 40.

національна оцінка	бали
«5»	185-200
«4»	151-184
«3»	120-150

Самостійна робота аспірантів.

Завдання для самостійної роботи – це загальнообов’язкові завдання, які аспірант повинен підготувати на кожне заняття; ведення конспекту, заповнення робочого зошита, вивчення лексики, вивчення підтем, що не потребують пояснення.

Самостійна робота аспірантів, 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 аспіранти та аспірантки відвідуватимуть всі семінарські заняття. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, то відпрацювання здійснюється у встановлені викладачем терміни відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ОНМедУ» (посилання на положення на сайті університету <https://onmedu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/osvitnijproces.pdf>). Перескладання здійснюється відповідно до затвердженого графіку.

Політика щодо академічної доброчесності

Політика освітньої компоненти ґрунтується на засадах академічної доброчесності (посилання на положення на сайті університету <https://onmedu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennja-prodobrochesnist.pdf>)

та визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача при вивченні освітньої компоненти:

- ♦ 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 запізнь

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

Мобільні пристрої

Під час проведення семінарських 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; наносити шкоду матеріально-технічній базі університету.