



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОХІМІЧНІ ОСНОВИ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Компонент освітньої програми – обов'язкова (4 кредити)

Освітньо-професійна програма	E1_83027 Біохімія та лабораторна діагностика
Спеціальність	E1 Біологія та біохімія
Галузь знань	E Природничі науки, математика та статистика
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Николайчук І.М., к.б.н., асистент кафедри біохімії та біотехнології https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/nykolaichuk-ivanna-mykhailivna/
Контактний тел.	+38(0372) 58 48 38
E-mail:	i.nykolaichuk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7442
Консультації	середа, з 16.00 до 17.00

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Біохімічні основи інтерпретації результатів лабораторних досліджень» ґрунтується на знаннях основ диференційної діагностики функціонального стану організму, встановленні клініко-діагностичних критеріїв змін біохімічних показників за умов гострого чи хронічного перебігу патологічного процесу, інтерпретації результатів лабораторних досліджень у комплексі усіх показників із діагностичною та прогностичною метою.

Курс «Біохімічні основи інтерпретації результатів лабораторних досліджень» забезпечує засвоєння принципів раціонального використання та інтерпретації лабораторних алгоритмів при різних формах патології, формування у студентів навиків вибору та оцінки критеріїв інформативності лабораторних тестів при різних патологіях, зміни лабораторних показників при виникненні ускладнень, розуміння правил преаналітичного етапу лабораторних досліджень, грамотне використання лабораторних тестів і повноцінне застосування їх різноманітних можливостей в діагностичному процесі, а, отже – прийняття правильних рішень на постаналітичному етапі досліджень для обґрунтованих рекомендацій щодо вибору необхідних додаткових лабораторних тестів у діагностичному процесі.

Мета навчальної дисципліни: надати здобувачам вищої освіти системні знання щодо основних принципів інтерпретації результатів лабораторних досліджень на основі базових теоретичних знань та практичних умінь з діагностики патологічних станів. Набуті вміння адекватно інтерпретувати результати лабораторних аналізів, являють собою основу для теоретично-практичної підготовки фахівців біохімії та лабораторної діагностики, здатних проводити різнорівневий скринінг біологічних систем.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
Тема 1	Пре- та постаналітичні етапи лабораторних досліджень: вимоги та алгоритми забезпечення.
Тема 2	Контроль та оцінювання якості лабораторних досліджень.
Тема 3	Референтні значення. Типи лабораторних похибок, методи мінімізації лабораторних похибок.
МОДУЛЬ 2. АНАЛІТИЧНІ ПРИНЦИПИ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ЗАГАЛЬНОКЛІНІЧНИХ ТА ГЕМОСТАЗИОЛОГІЧНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
Тема 4	Гематологічні дослідження крові в нормі та при патології.
Тема 5	Алгоритм клініко-лабораторної діагностики анемії.
Тема 6	Аналіз тромбоцитарних параметрів та коагулограм для діагностики критичних станів.
МОДУЛЬ 4. БІОХІМІЧНИЙ СКРИНІНГ. КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ	
Тема 7	Печінкові проби: норми та алгоритми розшифрування
Тема 8	Ниркові проби. Розрахункова швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ)
Тема 9	Тиреоїдна панель, комплексні дослідження та їх розшифрування

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Форми організації навчання: практичні завдання у вигляді інтерпретації результатів гематологічних досліджень (загальний аналіз крові, еритроцитарні та тромбоцитарні індекси, тромбоеластограми, коагулограми), біохімічного аналізу крові (пакети «Печінкові проби», «Ниркові проби»), показників тиреоїдної панелі з використанням онлайн-ресурсів для перерахунку одиниць СІ в умовні або традиційні одиниці, що використовуються в лабораторній діагностиці (<https://unitslab.com/uk>) та розшифрування результатів аналізів за допомогою у системі <https://testresult.org/ua>, індивідуальні завдання, самостійна робота, консультація.

Методи навчання: словесні (розповідь, пояснення), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота), технології проблемного навчання (проблемні дискусії під час обговорення результатів робіт, що проводяться у формі діалогу), робота у групах (колективне обговорення отриманих результатів), інформаційно-комунікативні освітні технології (моделювання досліджуваних явищ), розв'язання практичних кейсів (активний проблемно-ситуаційний аналіз, призначений для вдосконалення практичних навичок, отримання досвіду аналізу і відбору інформації, пошуку шляхів вирішення проблем, прийняття рішень тощо).

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: виконання практичної роботи, тестовий контроль захисту практичних робіт, індивідуальне завдання, комп'ютерне тестування по кожному ЗМ.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/hkzbr1b2/polozhennia-pro-vyivlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chnu-2025.pdf>
- ✓ «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/ni4ptvsk/polityka-vykorystannia-shtuchoho-intelektu-chnu.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Курс «Біохімічні основи інтерпретації результатів лабораторних досліджень» в системі Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7442>
2. R-значення для оцінки типу ураження печінки онлайн калькулятор: <https://clincasequest.academy/r-value/>
3. Розшифровка аналізів онлайн: <https://testresult.org/ua>
4. Ресурс для перерахунку одиниць СІ в умовні або традиційні одиниці що використовуються в лабораторній та медичній практиці: <https://unitslab.com/uk>
5. Онлайн калькулятор розрахунку швидкості клубочкової фільтрації: <https://clincasequest.academy/glomerular-filtration-rate-calculator/>
6. Тромбоеластографія: суть і переваги методу: <https://alt.ua/blog/tromboelastografiya-sut-i-perevagy-metodu>
7. Коагулограма та тромбоеластограма: порівняння методів оцінки системи гемостазу: <https://alt.ua/blog/koagulograma-vs-tromboelastogramma-porivnyannya-metodiv-otsinki-sistemi-gemostazu>

**Покликання на робочу програму навчальної дисципліни
«Біохімічні основи інтерпретації результатів лабораторних досліджень»**
<https://www.chnu.edu.ua/media/bfees5lc/biokhimichni-osnovy-interpretatsii.pdf>