



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інтегральна регуляція метаболізму»

Компонент освітньої програми – *вибіркова* (3 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	Марченко М. М. – професор кафедри біохімії та біотехнології, д.б.н., професор. https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/marchenko-mykhailo-markovych/
Контактний тел.	+38037584838
E-mail:	m.marchenko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7171
Консультації	вівторок з 15.00 до 16.00

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна “Інтегральна регуляція метаболізму” є вибірковою дисципліною зі спеціальності E1 Біологія та біохімія (ОПП E1_83027 Біохімія та лабораторна діагностика) для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня. Даний курс спрямований на формування у студентів уявлення про складні механізми регуляції біохімічних процесів в організмі на рівні клітин і органів.

Вивчення даної дисципліни дозволить студентам ознайомитися з основними принципами взаємодії метаболічних шляхів, ролі гормональних та нервових систем у підтримці гомеостазу, а також з механізмами, які забезпечують інтеграцію різних метаболічних процесів для оптимальної роботи організму в умовах зміни зовнішнього середовища. Вивчення курсу дозволить студентам засвоїти питання регуляції метаболічних шляхів вуглеводного, ліпідного і білкового обмінів, а також їхні взаємозв'язки та вплив на загальний енергетичний баланс організму. Студенти ознайомляться з питаннями регуляції ферментативних активностей за різних умов. У курсі розглядаються питання впливу гормональних змін у розвитку патологічних станів, що є результатом порушення регуляції метаболізму. Завдяки такому підходу студенти отримують необхідні навички для застосування теоретичних знань у практичній діяльності.

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів цілісної системи знань про складні механізми регуляції біохімічних процесів в організмі на рівні клітин і органів.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ МЕТАБОЛІЗМУ	
Тема 1	Регуляція ферментативної активності та роль коферментів.
Тема 2	Гормони і їх вплив на метаболічні процеси.
Тема 3	Епігенетичні механізми регуляції метаболізму.
МОДУЛЬ 2. ПОРУШЕННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЇХ КОРЕКЦІЇ	
Тема 4	Гормональний дисбаланс у порушенні обміну речовин.
Тема 5	Інноваційні підходи та методи корекції порушень метаболічних процесів

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Форми організації навчання: практичне заняття, консультація.

Методи навчання: виконання практичних завдань, словесні (розповідь, пояснення), наочні (демонстрація, ілюстрація), робота у групах.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне опитування, проміжний та підсумковий тестовий контроль, оцінювання завдань практичних робіт.

Підсумковий контроль – залік.

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/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets_koho-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-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chnu-2025.pdf>
- ✓ Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yurii-fedkovycha/>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/5928/1/AleksandrovaKV17_Klasy_vtmdg.pdf
2. <https://healthpedia.com.ua/rol-gormoniv-ta-metabolizmu-u-regulyaciyi-endokrinnoyi-sistemi/>
3. <https://www.docsity.com/ru/docs/gormonalna-regulyaciya-metabolizmu-ta-fiziologichnih-funkciy-klitini/10461053/>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Інтегральна регуляція метаболізму» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни