



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НУТРИЄНТНА БІОХІМІЯ»

Компонента освітньої програми – вибіркова (3 кредити)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Освітньо-професійна програма | Біологія |
| Спеціальність | 091 Біологія та біохімія |
| Галузь знань | 09 Біологія |
| Рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) |
| Мова навчання | українська |
| Профайл викладача | Марченко Михайло Маркович - доктор біологічних наук, професор кафедри біохімії та біотехнології https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/marchenko-mykhailo-markovych/ |
| Контактний тел. | +380372584838 |
| E-mail: | m.marchenko@chnu.edu.ua |
| Сторінка курсу в Moodle | https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=4382 |
| Консультації | вівторок з 15.00 до 16.00 |

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна спрямована на формування у студентів уявлення про нутрієнти як компонентів харчування, перетворення основних макро й мікронутрієнтів та їх вплив на механізми метаболізму і фізіологічні процеси в організмі.

При вивченні курсу студенти розширять уявлення про вуглеводи, білки та жири, які ми споживаємо, як основне пластичне та енергетичне джерело, зможуть відповісти на питання: що таке мікронутрієнти та які сполуки до них належать? Яку роль виконують ці молекули в нашому організмі? За допомогою яких механізмів вони впливають на наше здоров'я? Які зміни в організмі будуть відбуватися за умов аліментарної нестачі нутрієнтів?

Значну увагу при викладанні курсу приділяється біохімічним механізмам, що лежать в основі енергозабезпечуючої та структурно-будівельної функції протеїнів, жирів та вуглеводів, регуляторної ролі вітамінів та біологічно-активних компонентів їжі. Отримані знання будуть корисні не лише при подальшій роботі над бакалаврським науковим дослідженням, а й аналізу власного нутрієнтного забезпечення, розуміння біохімічних процесів які лежать в основі аліментарних порушень та можливостей їх корегування.

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів цілісної системи знань про формування цілісної системи знань про нутрієнти, їх характеристику, біохімічні основи метаболічної та регуляторної ролі окремих макро- та мікронутрієнтів в контексті функціонування клітин і тканин організму у нормі та за умов розвитку нутрієнтно-дефіцитних станів.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

| МОДУЛЬ 1. Біохімія макронутрієнтів | |
|--|--|
| Тема 1 | Нутрієнтна біохімія – наука про нутрієнти. |
| Тема 2 | Нутрієнти – як енергетичний та пластичний субстрат. |
| Тема 3 | Вода. Біологічне значення води для живого організму. |
| МОДУЛЬ 2. Біохімія есенціальних нутрієнтів | |
| Тема 4 | Біохімічні механізми регуляторної ролі вітамінів. |
| Тема 5 | Біохімія есенціальних жирних кислот та амінокислот |

| МОДУЛЬ3. Розвиток нутрієнтно-дефіцитних станів | |
|---|--|
| Тема 6 | Роль неаліментарних та антиаліментарних факторів у процесах асиміляції харчових нутрієнтів |
| Тема 7 | Хімічні та природні забруднювачі їжі. |

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються такі освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція, пояснення, демонстрація, розв'язування ситуаційних задач, розрахункових завдань, відпрацювання практичних навичок, робота у групах.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне, письмове опитування, розрахункові завдання, комп'ютерне тестування та ін.

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/n5nbzwwb/polozhennia-chnu-pro-plahi_at-2023plusdodatky-31102023.pdf .

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view?id=4382>
https://www.sciencedirect.com/book/monograph/9780121348366/nutritional-biochemistry?utm_source=chatgpt.com
<https://euro-lab-center.com/lectures>
<http://www.springer.com/br/book/9783319404561>
<http://www.springer.com/us/book/9780412988615>
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780123956835>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Нутрієнтна біохімія» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни