

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Інститут біології, хімії та біоресурсів
Кафедра біохімії та біотехнології**

**СИЛАБУС
вибіркової навчальної дисципліни**

Вітаміни та квазивітаміни

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА: «Біологія»

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>доктор філософії</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>09 Біологія</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>091 Біологія</u>
КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>доктор філософії з біології</u>

Мова навчання: українська

Кількість кредитів: 4

Форми навчальної діяльності: лекції, семінарські, самостійна робота

Форма підсумкового контролю: екзамен

Розробники: д.б.н., проф. Марченко М. М., директор інституту біології, хімії та біоресурсів

Профайл викладача <http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/76>

Контактний тел. +38-0372-58-48-38

E-mail: m.marchenko@chnu.edu.ua

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Навчальна дисципліна «Вітамін та квазивітаміни» є вибірковою дисципліною ОПП «Біологія» для здобувачів ступеня доктора філософії з біології. Даний курс спрямований на поглиблення знань у студентів щодо характеристики вітамінів та вітаміноподібних речовин як низькомолекулярних біологічно активних сполук, їх функціональної класифікації та молекулярних мішеней дії.

В результаті вивчення даної дисципліни здобувач отримає фундаментальні знання про механізми залучення вітамінів у функціонування організму, зможе застосовувати біохімічні методи досліджень для вивчення ролі вітамінів у клітині та організмі, оволодіє методологією дослідження вітамінів, моделювання їх надлишку та недостатності, та на основі одержаних теоретичних знань обирати стратегію застосування вітамінних препаратів.

2. Мета навчальної дисципліни.

Метою вивчення дисципліни є розширити уявлення у здобувача ступеня доктора філософії про фундаментальні механізми залучення вітамінів у функціонування організму, дієтичні рекомендації щодо даних мікронутрієнтів, їх роль у профілактиці захворювань людини та дефіциту в розвитку захворювань.

3. Результати навчання:

Загальні компетентності:

- Здатність до організації власної науково-дослідницької діяльності, до використання інформаційних та комунікаційних технологій, розробляти та управляти проектами (ЗК01).
- Здатність до системного критичного та креативного мислення, до вміння визначати складні задачі та окреслювати їх таким чином, щоб просувати і трансформувати наукові знання та розуміння (ЗК02).

Фахові компетентності:

- Здатність виділяти головні закономірності і тенденції розвитку біології на сучасному етапі (СК01).
- Здатність до критичного аналізу, оцінки сучасних наукових досягнень та використання глибоких природничо-наукових знань при формуванні світоглядної позиції (СК02).
- Здатність кваліфіковано планувати і проводити власне наукове дослідження та на його основі робити внесок у розвиток біологічної науки (СК03).
- Здатність знаходити, відбирати й інтерпретувати наукові матеріали в першоджерелах і фаховій літературі та глибоко їх аналізувати й співставляти на предмет достовірності, об'єктивності та значимості (СК04).

На основі вивчення курсу «Вітаміни та квазивітаміни» аспірант повинен

знати: функціональні особливості вітамінів та вітаміноподібних речовин як низькомолекулярних біологічно активних сполук, що забезпечують нормальне протікання біохімічних та фізіологічних процесів в організмі; особливості структури вітамінів як попередників коферментів, прогормонів та речовин з антиоксидантною активністю; молекулярні системи їх транспорту і трансмембранного переносу; напрямки їх метаболічних перетворень та залучені ензимні системи; метаболічні ефекти недостатності та надлишку вітамінів; біохімічні аспекти метаболічної взаємодії вітамінів та їх антагонізму.

вміти: здійснювати якісний та кількісний аналіз вітамінів та їх метаболічно активних форм, аналізувати та інтерпретувати молекулярні механізми метаболічної активності вітамінів, обґрунтовувати доцільність застосування вітамінних комплексів та полівітамінних препаратів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Для екзамену

90-100	A	відмінно
80-89	B	добре
70-79	C	
60-69	D	задовільно
50-59	E	
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним курсом