



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АДАПТОГЕНЕЗ В БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ»

Компонента освітньої програми – вибіркова (4 кредити)

Освітньо-професійна програма	Біологія
Спеціальність	Е1 Біологія та біохімія
Галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	1) Панчук Ірина Ігорівна, д.б.н., проф. професор кафедри молекулярної генетики та біотехнології https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/panchuk-iryna-ihorivna/ 2) Язловицька Людмила Степанівна, к.б.н., доцент, доцент кафедри молекулярної генетики та біотехнології https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/yazlovytska-liudmyla-stepanivna/
Контактний тел.	1) +38-0372- 58-48-41 2) +38-0372- 58-48-42
E-mail:	i.panchuk@chnu.edu.ua l.yazlovitska@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2513
Консультації	за домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В рамках курсу «Адаптогенез в біологічних системах» вивчаються анатомічні, фізіологічні, біохімічні адаптації; молекулярно-генетична регуляція відповіді живої клітини на дію стресових чинників. В межах курсу вивчаються основні механізми відповіді на стрес у рослин і тварин. Розглядаються регуляція відповіді на оксидативний, тепловий, сольовий та інші види стресу. Аналізуються сигнальні шляхи, антиоксидантний захист і регуляторні системи на молекулярному рівні, що сприяють виживанню рослин та тварин у стресових умовах. Отримані знання можуть бути використані студентами не лише у навчальному процесі, але і під час наукової діяльності в області суміжних та міждисциплінарних наук..

Метою навчальної дисципліни є опанування системою фундаментальних знань про адаптивні можливості організмів і їх пристосування до стресових умов середовища і фактори та методи їх корекції.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ВІДПОВІДЬ РОСЛИННОЇ КЛІТИНИ НА СТРЕСОВІ ФАКТОРИ	
Тема 1	Загальні поняття стресу та стресових факторів
Тема 2	Активні форми кисню та їх знешкодження
Тема 3	Вплив абіотичного стресу на рослинну клітину
МОДУЛЬ 2. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ, БІОХІМІЧНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСНОВИ АДАПТАЦІЇ ТВАРИН ДО ПРИРОДНИХ ФАКТОРІВ	
Тема 4	Еколого-фізіологічні, молекулярно-біохімічні та генетичні особливості адаптації тварин до температури середовища існування.
Тема 5	Фізіолого-біохімічні та молекулярно-генетичні механізми адаптації тварин до умов гіпоксії
Тема 6	Морфо-функціональні адаптації тварин до харчування, харчова спеціалізація та обмін речовин
Тема 7	Періодичні зміни фізіолого-біохімічних процесів в організмі та їх молекулярно-генетичні механізми
Тема 8	Морфо-функціональні та молекулярно-генетичні особливості адаптації тварин до переміщення та м'язової активності. Мікрогравітація.

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Форми організації навчання: лекції, семінарські заняття, самостійна робота.

Методи навчання: презентація, лекція-бесіда, лекція-візуалізація, колаборативне навчання: групові проекти, спільні розробки, проектно-орієнтоване навчання, навчальна дискусія, мозкова атака, кейс-метод.

Освітні технології: традиційні, проблемного викладу, дистанційного навчання.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне опитування (семінар), письмове опитування (тести, контрольні роботи).

Підсумковий контроль – екзамен (тестування, дві відкриті відповідь).

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-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://scholar.google.com.ua/> – пошукова система по науковій літературі. Включає статті великих наукових видавництв, архіви препринтів, публікації на сайтах університетів, наукових суспільств і інших наукових організацій.
2. <http://scienceresearch.com/scienceresearch> – наукова пошукова система, що здійснює повнотекстовий пошук у журналах багатьох великих наукових видавництв, таких як Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis і ін.
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> – електронна база даних медичних і біологічних публікацій, в якій викладені абстракти публікацій англійською мовою.

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Адаптогенез в біологічних системах» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни