



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Біологія пухлинних клітин»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Всі ОП ННІБХБ
<b>Спеціальність</b>	Всі спеціальності ННІБХБ
<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	Васіна Л.М. – к.б.н., доцент кафедри біохімії та біотехнології <a href="https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/vasina-liliia-mykolaivna/">https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/vasina-liliia-mykolaivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38 (0372) 58-48-38
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:l.vasina@chnu.edu.ua">l.vasina@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	
<b>Консультації</b>	понеділок по першому тижню – 15.00-16.00

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Біологія пухлинних клітин» є вибірковою дисципліною професійної підготовки фахівців освітнього рівня «Магістр»

Курс направлений на встановлення сучасних уявлень про основні властивості малігнізованих клітин, молекулярно-генетичні зміни трансформованих клітин, епідеміологію, етіологію злоякісних новоутворень, принципи сучасної терапії онкозахворювань, механізми лікарської резистентності пухлинних клітин та методи її подолання.

**Мета навчальної дисципліни:** формування цілісної системи знань про фундаментальні біохімічні механізми трансформації нормальних клітин у пухлинні, особливості їх мітогенної стимуляції, проліферації, інвазії та метастазування, ключові молекулярні шляхи, що регулюють їхню поведінку, комплексне розуміння патогенезу онкологічних захворювань, особливостей біохімічної діагностики (індикація пухлинних маркерів) та хіміотерапії онкозахворювань.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1.	
Тема 1	Основні фактори ризику онкоутворень. Принципи класифікації злоякісних пухлин
Тема 2	Основні властивості пухлинних клітин
Тема 3	Прямі та непрямі канцерогени. Моніторинг потенційних хімічних канцерогенів
Тема 4	Характеристика онкогенних вірусів. Прямий та інсерційний вірусний канцерогенез.
МОДУЛЬ 2.	
Тема 5	Генетичні аспекти нерегульованого клітинного поділу

Тема 6	Відмінності метилювання ДНК у нормальних і трансформованих клітинах
Тема 7	Прогресія пухлин (характеристика процесів інвазії та метастазування)
Тема 8.	Ангіогенні та антиангіогенні фактори. Особливості неоангіогенезу пухлинних клітин.
Тема 9.	Принципи дії сучасних протипухлинних хіміопрепаратів. Механізми розвитку множинної лікарської резистентності пухлинних клітин

### **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

Лекція, пояснення, бесіда, проблемна лекція, практичне заняття, тематична дискусія, демонстрація, робота з літературою й інформаційними ресурсами, ілюстрація, робота у групах.

### **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** усна чи письмова відповідь студента, тематичне комп'ютерне тестування.

**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/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/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plah-i-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34761575/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38892067/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36494509/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32725342/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38702718/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35892331/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33580511/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33157161/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32712320/>