



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Протеоміка і геноміка вірусів»

**Ступінь вищої освіти - Бакалавр**

**Спеціальність 162 – «Біотехнологія та біоінженерія»**

**Освітня програма «\_\_\_\_\_»**

**Рік навчання 3, семестр 5**

**Форма навчання денна**

**Кількість кредитів ЄКТС 3**

**Мова викладання українська**

---

**– Лектор дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка дисципліни в  
eLearn**

**Доцент Антіпов І.О. \_\_\_\_\_**

**Vnis.antipov@gmail.com \_\_\_\_\_**

---

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

*(до 1000 друкованих знаків)*

Протеоміка і геноміка вірусів є обов'язковим компонентом підготовки за спеціальністю Біотехнологія та біоінженерія який дає основні поняття щодо будови вірусів рослин та процесів реплікації та синтезу вірусів, генетичних особливостей. Вивченню підлягають основні шляхи протікання молекулярно біологічних процесів, які забезпечують реплікацію вірусів. Істотна увага приділяється вивченню будови та складу вірусних геномів.

Вивчення дисципліни «Протеоміка і геноміка вірусів» забезпечує опанування таких загальних компетентностей, як знання та розуміння предметної області, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

Вивчення дисципліни «Протеоміка і геноміка вірусів» забезпечує опанування таких фахових компетентностей, як здатність використовувати сучасні знання про закономірності реплікації вірусів для ефективного використання відповідних процесів в біотехнологічній практиці.

## СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лаборат орні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>3 курс 5 семестр</b>				
<b>Змістовий модуль 1. Основи організації вірусів</b>				
Тема 1. Історія відкриття вірусів та етапи розвитку вірусології	2/2	<p><i>Знати</i> основні поняття фізичної організації компонентів вірусів та їх хімічного складу.</p> <p><i>Вміти</i> визначати структуру вібріонів, готувати препарати для електронної мікроскопії, здійснювати негативне контрастування</p> <p><i>Використовувати</i> центрифуги, гомогенізатори, електронний мікроскоп, автоматичні піпетки..</p>	<p><i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn).</p> <p><i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn).</p> <p><i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn).</p> <p><i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова- в в eLearn)</p>	<p><i>Виконання та здача лабораторних робіт</i> – зараховано.</p> <p><i>Модуль:</i> описова частина 100; тестова частина 30*0,1; <i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn.</p>
Тема 2. Структурна і молекулярна організація вірусів.	2/2			
Тема 3. Хімічний склад вірусів	2/2			
Тема 4. Взаємодія вірусів з клітиною	2/2			
Тема 5. Принципи морфогенезу віріонів	2/2			
<b>Змістовий модуль 2. Реплікація вірусів</b>				
Тема 1. Реплікація ДНК геномів вірусів. Загальні принципи	4/4	<p><i>Знати</i> схеми реплікації вірусів з різними типами геномів та стратегіями реалізації.</p> <p><i>Розуміти</i> складові процесів реплікації вірусів</p> <p><i>Вміти</i> проводити екстракцію вірусних нуклеїнових кислот та білків, здійснювати диференційне центрифугування вірусних компонентів, проводити імуноферментний аналіз, готувати реакційні суміші для ПЛР аналізу, проводити реакцію зворотної транскрипції.</p> <p><i>Використовувати</i> лабораторне обладнання, реактиви та сучасні лабораторні прилади для вивчення вірусів та їх складових.</p>	<p><i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn).</p> <p><i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn).</p> <p><i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn).</p> <p><i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова - в в eLearn)</p>	<p><i>Виконання та здача лабораторних робіт</i> – зараховано.</p> <p><i>Модуль:</i> описова частина 100; тестова частина 30*0,1; <i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn.</p>
Тема 2. Реплікація РНК геномів вірусів	4/4			
Тема 3. Принципи та регуляція транскрипції вірусних геномів	4/4			
Тема 4. Стратегії реалізації генетичної інформації вірусів	4/4			
Тема 5. Методи діагностики та ідентифікації вірусів	4/4			
<b>Можливість отримання додаткових балів:</b>	Додаткові бали можна отримати за підготовку доповіді та участь в студентській конференції			до 10 балів

Всього за семестр		100*0,7 (максимум 70 балів)
Залік		30 балів
Всього разом		100 балів

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано