



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Мікробіологія і вірусологія
(вірусологія)»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 162 – «Біотехнологія та біоінженерія»

Освітня програма «_____»

Рік навчання 1, семестр 2

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС _____

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)

Мікробіологія і вірусологія (вірусологія) є обов'язковим компонентом підготовки за спеціальністю Біотехнологія та біоінженерія який дає основні поняття щодо поняття вірусів їх хімічного складу та морфологічної структури. Вивченню підлягають особливості вірусних нуклеїнових кислот та білків, шляхи розповсюдження та поширення вірусних інфекцій, патогенні процеси вірусного ураження, методи та способи діагностики і ідентифікації вірусів.

Вивчення дисципліни «Мікробіологія і вірусологія (вірусологія)» 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 «Мікробіологія і вірусологія (вірусологія)» забезпечує опанування таких фахових компетентностей, як здатність використовувати сучасні знання віруси для ефективного використання в біотехнологічній практиці.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лаборат орні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 курс 2 семестр				
Змістовий модуль 1. Характеристика та будова вірусів рослин				
Тема 1 Фітовірусологія - як наука про вивчення вірусів рослин в біогеоценозі. Історія та сучасні принципи номенклатури та класифікації вірусів рослин.	1/2	<i>Знати</i> основні поняття фізичної організації компонентів вірусів та їх хімічного складу. Властивості складових компонентів вірусів. <i>Вміти</i> застосовувати метод біологічного тестування, проводити екстракцію нуклеїнових кислот та білків, визначати структуру віріонів, готувати препарати для електронної мікроскопії, здійснювати негативне контрастування <i>Використовувати</i> центрифуги, гомогенізатори, електронний мікроскоп, автоматичні піпетки..	<i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn). <i>Виконання та задача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn). <i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn). <i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова- в в eLearn)	<i>Виконання та задача лабораторних робіт</i> – зараховано. <i>Модуль:</i> описова частина 100; тестова частина 30*0,1; <i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn.
Тема 2 Загальна характеристика вірусів рослин..	1/2			
Тема 3. Молекулярні принципи організації будови вірусів.	2/2			
Тема 4 Властивості нуклеїнових кислот	2/4			
Тема 5Властивості білків	2/4			
Змістовий модуль 2. Патогенез вірусних інфекцій, поширення та діагностика				
Тема 1. Патогенез вірусних інфекцій	2/4	<i>Знати</i> патогенні процеси в уражених організмах, шляхи розповсюдження вірусів, методу сучасної діагностики. <i>Вміти</i> володіти методом рослин-індикаторів, володіти методом електронної мікроскопії, проводити діагностику вірусних захворювань серологічними методами, використовувати метод імуноферментного аналізу, провести ПЛР аналіз, виділяти віруси з рослинних тканин, отримувати безвірусний посадковий матеріал. <i>Використовувати</i> лабораторне обладнання, реактиви та сучасні лабораторні прилади для вивчення вірусів та їх складових.	<i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn). <i>Виконання та задача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn). <i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn). <i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова - в в eLearn)	<i>Виконання та задача лабораторних робіт</i> – зараховано. <i>Модуль:</i> описова частина 100; тестова частина 30*0,1; <i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn.
Тема 2. Шляхи передачі фітовірусів.	1/2			
Тема 3. Діагностика та ідентифікація вірусів.	2/4			
Тема 4. Заходи щодо упередження вірусних інфекцій	1/4			
Тема 5. Використання вірусів в біотехнології	1/2			
Можливість отримання	Додаткові бали можна отримати за підготовку доповіді та участь в студентській конференції			до 10 балів

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

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	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).
Політика щодо академічної доброчесності:	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
Політика щодо відвідування:	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)

ІШКАЛА 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