



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Генетика»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність **201 Агрономія**

Освітня програма «Генетика»

Рік навчання **2020**, семестр **3**

Форма навчання **денна** (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС **3**

Мова викладання **англійська** (українська, англійська, німецька)

Лектор курсу

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

**Старший викладач, канд. с.-г. наук, Заїка Євгеній
Вікторович**

Za-ika@ukr.net

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Генетика є базовою дисципліною, знання якої необхідне для повного розуміння біологічних процесів і явищ у живих організмах. Дисципліна сформована, так щоб послідовно ознайомити студентів з сучасними уявленнями про закономірності спадковості та мінливості на різних рівнях організації живої матерії, шляхів їх практичного використання в селекції, насінництві та прикладній генетиці. В своїй роботі майбутні спеціалісти повинні орієнтуватися у таких поняттях як гетерозис, поліплоїдія, індукований мутагенез, рекомбіногенез, цитоплазматична чоловіча стерильність. Використання сучасних біотехнологічних розробок та досягнень генетичної інженерії неможливе без розуміння процесів зберігання та передачі спадкової інформації. Використання молекулярних маркерів неможливе без знання генетичних молекулярної генетики, що протікають у клітині на рівні ДНК, РНК та білків.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1. Загальні проблеми генетики рослин.				
Тема1 Предмет і завдання дисципліни	2/2	Знати основи спадковості та мінливості; Володіти генетичним, гібридологічним, популяційним, геномним та цитологічним аналізом, добре орієнтуватись на різних рівнях аналізу спадкової інформації;	Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	
Тема 2. Молекулярно-генетичні основи спадковості.	4/2	Знати механізми збереження, реалізації та передачі спадкової		
Тема 3. Цитологічні основи спадковості.	2/2			
Тема 4. Закономірності успадкування	2/2			

ознак.		інформації.		
Модуль 2				
Тема 5. Типи мінливості.	2/1	Розрізняти модифікаційну, спадкову, комбінативну та мутаційну мінливості. Знати основні види мутагенів та їх класифікацію, типи мутацій залежно від їх локалізації та впливу на прояв ознак. Розуміти поняття популяції та роль популяції в еволюції видів. Знати закон Харді-Вайнберга та перебіг процесів у популяціях.	Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	
Тема 6. Генетика популяцій.	1/1			
Модуль 3				
Тема 7. Інбридинг та гетерозис.	1/1	Розуміти поняття інбридингу та інбредної депресії у перехреснозапильних видів рослин. Принципи створення інбредних ліній. Знати що таке гетерозис, теорії його виникнення та практичне використання гетерозису в селекції. Знати про явище чоловічої стерильності. Розрізняти типи поліплоїдів та їх поширення в природному середовищі, використання віддаленій гібридизації. Розрізняти поняття імунітету, стійкості, толерантності.	Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	
Тема 8. Поліплоїдія та віддалена гібридизація.	1/1			
Тема 9. Генетика імунітету рослин.	1/1			
Тема 10. Генетична інженерія та біотехнології у селекційному процесі.	1/1			
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	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).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Бажано використовувати джерела, не старіші п'яти років.
<i>Політика щодо відвідування:</i>	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 СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, 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