



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра ЗАГАЛЬНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	Генетика
Викладач	Микола МОСТІПАН кандидат біологічних наук, завідувач кафедри загального землеробства, професор
Контактний телефон	+38 (050) 341-08-00
Е-mail	mostipan1960@ukr.net
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2 Форма контролю: екзамен Загальна кількість кредитів – 4, годин – 90, у т.ч. лекції 14 годин; практичні заняття – 14 годин; самостійна робота – 62 години Формат: очний (offline/ face to face) дистанційний (online). Мова викладання: українська Навчальний рік: 2022/2023
Консультації	Консультації проводяться відповідно до графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відео конференцій Zoom чи Meet, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю
Пререквізити	Особливі вимоги відсутні.

Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни “Генетика” є формування творчих здібностей і комплексу знань у здобувачів вищої освіти щодо успадкування ознак та властивостей у рослин, реалізації спадкової інформації в процесі індивідуального розвитку та у популяціях рослин, ефективного практичного використання закономірностей успадкування і реалізації ознак та властивостей в процесі створення нових екологічно адаптованих сортів і насінництва сільськогосподарських культур.

Завдання вивчення дисципліни є формування компетентностей щодо комплексного, системного агрономічного мислення в області генетики рослинпольових культур та ефективного використання сучасних досягнень генетики при створенні нових сортів та в процесі їх розмноження.

2.Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

-основнізакономірностіуспадкуванняознак та властивостей у рослин та їхреалізації в процесііндивідуальногорозвитку та на рівніпопуляціїрослин.

вміти:

- плануватисхемисхрещувань, проводитиштучнугібридизаціюрослин, здійснюватианалізуспадкуванняознак та властивостей у рослин.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію з учасниками агропромислового виробництва

3.Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнотраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до : положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4.Програма навчальної дисципліни

*Змістовий модуль 1.***Хромосомна теорія спадковості**

Тема 1. Генетика як наука про спадковість і мінливість та коротка історіяїїрозвитку

Тема 2.Клітиннабудоваорганізмів та розмноженнярослин

Тема 3.Хромосомнатеоріяспадковості та закономірностінаслідуванняознак при внутрішньовидовійгібридизації

*Змістовий модуль 2.***Нехромосомна спадковість, мінливість та віддалена гібридизація і поліплоїдія у рослин**

Тема 4.Цитоплазматичнаспадковість

Тема 5.Молекулярні основи спадковості та синтез білку

Тема 6.Мінливість організмів

Тема 7.Поліплоїдія та віддалена гібридизація у рослин

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю та активністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг здобувача із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 30 балів; другий рубіжний контроль – 30 балів; екзамен – 40 балів.

6. Рекомендована література

1. Макрушин М.М. та інші. Генетика сільськогосподарських рослин. К.: Урожай. 1996. 318 с.

2. Марценюк М. Генетика : конспект лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2015. 152 с

3. Ніколайчук В.І. Генетика: підруч. для вищ. навч. закл./ В.І. Ніколайчук, М.М. Вакерич. - Ужгород, Гражда, 2013.- 504 с.

4. Лановенко О.Г. Генетика. Закономірності та механізми спадковості: підручник у 2 частинах / О.Г. Лановенко. – Ч. 1. – Херсон : Вид-во ФОП Вишемирський В.С., 2019. – 312 с.

5. Кандиба Н.М. Генетика. Курс лекцій; Суми, Університетська книга.- 2013.-397 с.

6. Орлюк А.П., Базалій В.В. Генетический аналіз. Навч. посібник.- Херсон: ОЛДІ - ПЛЮС, 2013.- 218

7. Мостіпан М.І. Методичні вказівки до виконання практичних занять з генетики, К.: РВЛ КНТУ, 2005.-42с.

8. Мостіпан М.І. Генетика/Збірник задач для студентів спеціальності 8.130102-агрономія/, К.: РВЛ КНТУ, 2005, 36с.

9. Мостіпан М.І. Мостіпан Т.В. Генетика, Методичні вказівки та завдання для контрольних робіт для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 8.130102-агрономія, К.: ПП "Поліграф-Терція", 2003.-78с.

10. Weaver R. Molecular biology. 5th edition. — New York, USA, Published by McGraw-Hill, 2012, 892 p.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри загального землеробства. Протокол № 9 від 4 квітня 2022 р.