

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

Хіміко-біологічний факультет

Кафедра ботаніки і садово-паркового господарства

Назва курсу <i>Вибірковий</i>	Плодівництво
Ступінь освіти Освітня програма	Магістр Садово-паркове господарство. Ландшафтний дизайн
Рік викладання/ Семестр/ Курс (рік навчання)	2021-2022/ III семестр / 2 курс
Викладач	Туровцева Н. М.
Профайл викладача	https://hb.mdpu.org.ua/kafedra-botaniky-i-sadovo-parkovogo-gospodarstva/sklad-kafedry-botaniky-i-sadovo-parkovogo-gospodarstva/turovtseva-natalya-mykolayivna/
Контактний тел.	097 6764726
E-mail:	
Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького	https://dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=1784
Консультації	<i>Очні консультації:</i> щосереди, згідно графіку роботи кафедри ботаніки і садово-паркового господарства <i>Онлайн-консультації:</i>

1. АНОТАЦІЯ

Основні проблеми, які розглянуті в освітньому компоненті «Плодівництво» - закономірності розвитку плодових і ягідних культур; морфологія вегетативних і генеративних органів плодових і ягідних рослин; технологія вирощування саджанців плодових культур; сортовий склад плодових і ягідних культур; підбір і розміщення порід і сортів в саду; проектування і організація плодового саду; агротехніка плодових та ягідних насаджень; альтернативні системи ведення плодівництва.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Мета - добре володіти навиками ведення плодівництва, знати усі елементи інтенсифікації цієї галузі: закладання саду та догляд за насадженнями, технології розмноження культур, районований сортимент, використання плодівництва на об'єктах рекреаційного призначення в умовах урбо- та агроландшафтів півдня України.

3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК 01. Здатність розробляти технології вирощування декоративних та плодових рослин в закритому та відкритому ґрунті.

СК 02. Здатність проводити оцінку економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу декоративних і плодових культур.

СК 16. Здатність оцінювати регіональні особливості ґрунтових та кліматичних умов для розробки технології вирощування декоративних рослин, проектування і експлуатації садово-паркових об'єктів з урахуванням тенденцій глобальних змін клімату

4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПР 03. Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних та плодових дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав

ПР 12. Створювати об'єкти озеленення різного призначення та підбирати комплекс робіт по догляду за рослинами у насадженнях.

ПР 16. Здійснювати популяризацію ідеї комфортного міста, публічних просторів за рахунок створення, привабливих рекреаційних і пейзажних локацій в контексті розвитку туристичної інфраструктури регіону.

5. ОБСЯГ КУРСУ

Вид заняття	лекції	Практичні заняття	самостійна робота
Кількість годин	14	28	48

6. ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика академічної поведінки та етики:

- ☐ Не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
- ☐ Вчасно виконувати завдання практичних занять та питань самостійної роботи;
- ☐ Вчасно та самостійно виконувати контрольні завдання

7. СТРУКТУРА КУРСУ

7.1 СТРУКТУРА КУРСУ (ЗАГАЛЬНА)

Кількість годин	Тема	Форма діяльності (заняття, кількість годин)	Література	Завдання	Термін виконання
БЛОК 1. Біологія, екологія та розмноження плодових і ягідних рослин.					
2	ТЕМА 1. Коротка історія і сучасний стан розвитку садівництва в Україні.	Лекція (2 год.)	1-16	Плодівництво як галузь сільськогосподарського виробництва. Історія плодівництва та перспективи його розвитку в країні.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)
6	ТЕМА 2. Біологічна і виробнича класифікація плодових рослин. Сорт та його значення в плодівництві.	Лекція (2 год.) Практичне заняття (4 год.)	1-16	Основні плодові культури України. Класифікація плодових культур. Поняття про сорт як клон, його генетичні, ботанічні та біологічні особливості. Сортові ознаки та поняття про стандартні промислові сорти. Сорти плодово-ягідних культур рекомендовані для промислового вирощування на півдні України.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)

4	ТЕМА 3. Морфологічна будова плодових рослин.	Практичне заняття (4 год.)	1-16	Будова плодового дерева та його частин. Будова ягідних культур. Типи бруньок плодових рослин.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)
8	ТЕМА 4. Закономірності росту і розвитку плодових рослин.	Самостійна робота (8 год.)	1-16	Основні етапи онтогенезу. Особливості індивідуального розвитку плодових рослин. Періоди росту та розвитку рослин за П.Г. Шитом. Етапи росту та розвитку плодових культур. Періодичність біологічних процесів у річному циклі плодових рослин. Періоди та фенофази вегетації плодових рослин.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)
8	ТЕМА 5. Екологічні фактори в життєдіяльності плодових культур.	Самостійна робота (8 год.)	1-16	Значення факторів зовнішнього середовища. Температурний режим. Світловий режим. Водний режим. Повітряно-газовий режим. Ґрунтово-поживний режим.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)
8	ТЕМА 6. Плодовий розсадник.	Самостійна робота (8 год.)	1-16	Складові частини плодового розсадника. Організація території плодового розсадника.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)

8	ТЕМА 7. Біологічні основи розмноження плодових і ягідних культур. Щеплення.	Практичне заняття (8 год.)	1-16	Значення та використання щеплення. Щеплення живцем та його основні способи. Окулірування. Умови та техніка щеплень.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)
4	ТЕМА 8. Технологія вирощування саджанців плодових культур.	Практичне заняття (4 год.)	1-16	Прищепи та підщепи як складові частини прищепленого дерева. Характер впливу підщепи на прищепу. Вимоги до прищеп та основні види, які використовуються в плодівництві. Схема вирощування саджанця.	впродовж третього навчального семестру (перший періодичний контроль)
БЛОК 2. Закладання насаджень і технології виробництва плодів.					
8	ТЕМА 9. Проектування і закладання плодових насаджень.	Самостійна робота (8 год.)	1-16	Проектування закладки саду. Конструкції інтенсивних садів для Півдня України. Вибір місця під сад. Організація території саду. Розміщення кварталів та їх розміри. Дорожня мережа в саду. Система розміщення дерев у плодовому саду. Розміщення плодових порід у кварталах. Основні сорти та їх запилювачі.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)
8	ТЕМА 10. Утримання і обробіток ґрунту в саду, удобрення та зрошення плодових насаджень..	Самостійна робота (8 год.)	1-16	Підготовка ґрунту перед закладкою саду. Системи утримання ґрунту в садах. Особливості внесення добрив у садах Півдня України.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)

				Особливості зрошення садів на півдні України. Види зрошення.	
4	ТЕМА 11. Формування крон плодових дерев.	Практичне заняття (4 год.)	1-16	Розріджено-ярусна крона. Чашовидне формування. Без'ярусне формування. Формування крони в інтенсивних садах.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)
2	ТЕМА 12. Обрізування плодоносних садів.	Лекція (2 год.)	1-16	Мета обрізування. Біологічні особливості породи та їх реакція на обрізування. Прийоми обрізування плодівництва. Типи укорочування та проріджування. Принципи побудови міцного скелета дерева.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)
2	ТЕМА 13. Технології вирощування зерняткових культур.	Лекція (2 год.)	1-16	Технологія вирощування яблуні. Технологія вирощування груши.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)
2	ТЕМА 14. Технології вирощування кісточкових культур.	Лекція (2 год.)	1-16	Технологія вирощування черешні, вишні, сливи, персику, абрикосу.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)

6	ТЕМА 15. Технологія вирощування ягідних культур.	Лекція (2 год.) Практичне заняття (4 год.)	1-16	Технологія вирощування суниці, агрусу, смородини. Технологія вирощування суниці, агрусу, смородини в умовах півдня України.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)
4	ТЕМА 16. Виноград.	Практичне заняття (4 год.)	1-16	Технології вирощування винограду. Сорти винограду придатні для вирощування в умовах Півдня України.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)
2	Тема 17. Рідкісні і малопоширені культури.	Лекція (2 год.)	1-16	Айва. Калина. Лохина. Обліпіха. Ожина. Шовковиця. Використання малопоширених культур на об'єктах рекреаційного призначення в умовах урбо- та агроландшафтів півдня України	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)
8	ТЕМА 18. Використання плодово-ягідних культур в ландшафтному дизайні.	Самостійна робота (8 год.)	1-16	Асортимент декоративних кісточкових культур розмножуваних в розплідниках України. Створення ландшафтних об'єктів з використанням плодово-ягідних культур.	впродовж третього навчального семестру (другий періодичний контроль)

7. 2 СХЕМА КУРСУ (ЛЕКЦІЙНИЙ БЛОК)

Тема лекції	Зміст лекції
-------------	--------------

Коротка історія і сучасний стан розвитку садівництва в Україні.	Плодівництво як галузь сільськогосподарського виробництва. Історія плодівництва та перспективи його розвитку в країні.
Біологічна і виробнича класифікація плодових рослин. Сорт та його значення в плодівництві	Основні плодові культури України. Класифікація плодових культур. Поняття про сорт як клон, його генетичні, ботанічні та біологічні особливості. Сортові ознаки та поняття про стандартні промислові сорти. Сорти плодово-ягідних культур рекомендовані для промислового вирощування на півдні України.
Обрізування плодоносних садів	Мета обрізування. Біологічні особливості породи та їх реакція на обрізування. Прийоми обрізування плодівництва. Типи укорочування та проріджування. Принципи побудови міцного скелета дерева
Технології вирощування зерняткових культур.	Технологія вирощування яблуні. Технологія вирощування груши
Технології вирощування кісточкових культур.	Технологія вирощування черешні, вишні, сливи, персику, абрикосу
Технологія вирощування ягідних культур.	Технологія вирощування суниці, агрусу, смородини.
Рідкісні і малопоширені культури.	Айва. Калина. Лохина. Обліпіха. Ожина. Шовковиця. Використання малопоширених культур на об'єктах рекреаційного призначення в умовах урбо- та агроландшафтів півдня України.

7.3 СХЕМА КУРСУ (ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ)

Тема практичного заняття	Зміст практичного заняття
Біологічна і виробнича класифікація плодових рослин.	Біологічна класифікація плодових рослин. Виробнича класифікація плодових рослин.
Морфологічна будова плодових рослин. .	Будова плодового дерева та його частин. Будова ягідних культур. Типи бруньок плодових рослин
Біологічні основи розмноження плодових і ягідних культур. Щеплення.	Значення та використання щеплення. Щеплення живцем та його основні способи. Окулірування. Умови та техніка щеплень.
Технологія вирощування саджанців плодових культур.	Прищепа та підщепа як складові частини прищепленого дерева. Характер впливу підщепи на прищепу. Вимоги до прищепи та основні види, які використовуються в плодівництві. Схема вирощування саджанця.
Формування крон плодових дерев.	Розріджено-ярусна крона. Чашовидне формування. Без'ярусне формування. Формування крони в інтенсивних садах.

Технологія вирощування ягідних культур.	Технологія вирощування суниці, агрусу, смородини.
Виноград.	Технології вирощування винограду. Сорти.

7.4 СХЕМА КУРСУ (ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ)

Тема для самостійного опрацювання	Зміст теми
Закономірності росту і розвитку плодових рослин.	Основні етапи онтогенезу. Особливості індивідуального розвитку плодових рослин. Періоди росту та розвитку рослин за П.Г. Шиттом. Етапи росту та розвитку плодових культур. Періодичність біологічних процесів у річному циклі плодових рослин. Періоди та фенофази вегетації плодових рослин.
Екологічні фактори в життєдіяльності плодових культур.	Значення факторів зовнішнього середовища. Температурний режим. Світловий режим. Водний режим. Повітряно-газовий режим. Ґрунтово-поживний режим.
Плодовий розсадник.	Складові частини плодового розсадника. Організація території плодового розсадника.
Проектування і закладання плодових насаджень.	Проектування закладки саду. Конструкції інтенсивних садів для Півдня України. Вибір місця під сад. Організація території саду. Розміщення кварталів та їх розміри. Дорожня мережа в саду. Система розміщення дерев у плодovому саду. Розміщення плодових порід у кварталах. Основні сорти та їх запилювачі.
Утримання і обробіток ґрунту в саду, удобрення та зрошення плодових насаджень.	Підготовка ґрунту перед закладкою саду. Системи утримання ґрунту в садах. Особливості внесення добрив у садах Півдня України. Особливості зрошення садів на півдні України. Види зрошення.
Використання плодово-ягідних культур в ландшафтному дизайні.	Асортимент декоративних кісточкових культур, які розмножують в розплідниках України.

8. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

Загальна система оцінювання курсу	За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролі (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів
--	---

	контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок ($X_{\text{ср}}$) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки ($X_{\text{ср}}$) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: $\text{ПК} = (X_{\text{ср}}) \cdot 20 / 5$. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях $X_{\text{ср}} = 4.1$ бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: $\text{ПК} = 4.1 \cdot 20 / 5 = 4.1 \cdot 4 = 16.4 \approx 16$ (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано $\text{КТ} = \text{ПК} + \text{ПКР} = 16 + 30 = 46$ (балів). Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки. Підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. $\text{ЗР} = (\text{ПО} + \text{Е}) / 2$
Практичні заняття	«5» – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями. «4» – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями. «3» – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків. «2» – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив

	окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролю, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни. Студент зобов'язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю.

Форми і методи контролю

- усний;
- письмовий (періодичний контроль (контрольні роботи));
- тестовий контроль;
- практична перевірка під час практичних занять;
- контроль виконання завдань самостійної роботи (презентації, тощо);
- підсумковий (семестровий) – залік

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Гринник І.В. Вітчизняні технології виробництва, зберігання та переробки плодів і ягід в Україні / І. В. Гринник, І.К.Омельченко, О.М. Литовченко.–К.: «Преса України», Інститут садівництва НААН України, 2012. –120 с.
2. Куян В.Г. Плодівництво / В. Г. Куян.– Житомир, 2009.– 480 с.
3. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво / В. Г. Куян. – К.: Світ, 2004. – 464 с.
4. Марковський В.С. Ягідні культури в Україні: навчальний посібник / В. С. Марковський, М. І. Бахмат. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. – 200 с.
5. Яновський Ю.П. Ягідництво: Навчальний посібник / Ю.П. Яновський, В.В. Воєводін, О.М. Лапа та ін.; за ред. Ю.П. Яновського. – К., 2009. –216 с.

Допоміжна література

6. Дикун О.М. Інтенсивні технології вирощування органічної (екологічно чистої) продукції полуниці садової, малини, ожини, смородини і агрусу у незахищеному ґрунті / О. М. Дикун, В.В. Козак. – К.: «Агросвіт України», 2012. – 76 с.
7. Довідник садівника/ За ред. В.К. Зайця, А.О. Романова. – К.: Либідь, 1994. – 320 с.
8. Копитко П.Г. Удобрення плодових і ягідних культур: Навчальний посібник / П.Г Копитко. – К.: Вища школа, 2001. – 205 с.
9. Марковський В.С. Ягідні культури в Україні: навчальний посібник / В. С. Марковський, М.І. Бахмат. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. – 200 с.
10. Омельченко І.К. Садівнича наука України: минуле, сьогодення, перспективи / І.К. Омельченко, І.В. Гринник. – К.: «Преса України», Інститут садівництва НААН України, 2012. – 528 с.
11. Рульєв В.А. Економічні проблеми розвитку садівництва України: Монографія / В.А. Рульєв. – К.: ННЦ ІАЕ, 2004. – 360 с.
12. Туровцев М. І., Туровцева В. О., Туровцева Н. М. Результати селекційної роботи з черешнею в інституті зрошуваного садівництва ім. М. Ф. Сидоренка НААН // Ukrainian Journal of Ecology. 2011. №2.
13. Туровцева В. А., Туровцева Н. Н., Шкиндер-Бармина А. Н. Результаты селекционной работы с вишней и дюками на Мелитопольской опытной станции садоводства имени МФ Сидоренко ИС НААН // Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів. – 2016. – №. 14, № 2. – С. 227-238.
14. Ting W. et al. Study on the Application of Fruit Trees in the Landscaping of Residential Areas [J] // Journal of Anhui Agricultural Sciences. – 2009. – Т. 8.
15. Yigit M. A. et al. Using some pome fruit trees in landscape designs // Current Trends in Natural Sciences Vol. – 2018. – Т. 7. – №. 13. – С. 297-302.
16. Negrea R. et al. The importance of using fruit tree species with ornamental role in rustic gardens landscaping // Coordonatorii revistei, lucrări științifice”. – 2011. – с. 60.

15. Інформаційні ресурси

<http://www.agrowebcee.net/map>

<http://sops.gov.ua/index.php?page=reestr#>

<http://www.agrotimes.net/journals/archive/98-sadivnictvo-po-ukrayinski>

[file:///C:/Users/Natali/Desktop/05-01-36%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Natali/Desktop/05-01-36%20(1).pdf)