

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІАКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут бізнесу та сучасних технологій
Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Органічне виробництво та еко-продукти»

на 2020-2021 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	3 курс, 5-6 семестр
Освітня програма/спеціалізація	«Біотехнологія»
Спеціальність	162 «Біотехнології та біоінженерія»
Галузь знань	16 «Хімічна та біоінженерія»
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Бірта Габрієлла Олександрівна

д.с.-г.н., професор

завідувач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

Контактний телефон	+38-066-907-69-94
Електронна адреса	birta2805@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна http://www.tpt.puet.edu.ua/stud.php он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування у майбутніх фахівців системи спеціальних теоретичних знань щодо основ органічного виробництва, процедури сертифікації, вимог до маркування та практичних навичок оцінки споживних властивостей і асортименту органічної продукції, сертифікованої в Україні
Тривалість	6 кредитів ЄКТС/180 годин (лекції 32 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 108 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії та виїзні, самостійна робота поза розкладом
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: 5-й семестр - залік (ПМК), 6-й семестр – екзамен
Базові знання	Засвоїти понятійний апарат, що застосовується в органічному виробництві; вивчення стану та перспектив розвитку органічного виробництва, овочівництва, землеробства, скотарства, свинарства тощо; отримання знань про вихідні матеріали та органічну сировину, як основу формування властивостей органічної продукції; вивчення класифікації, зовнішніх відмінних ознак, асортименту, властивостей та сфери застосування основних видів органічної сировини та еко-продуктів; аналіз умов зберігання, маркування, транспортування та ідентифікація продуктів органічного виробництва; вивчення класифікації, видового асортименту, технічних параметрів, умов зберігання, маркування і транспортування харчових продуктів органічного виробництва.
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій; • мати навички письмової та усної професійної комунікації державною й іноземною мовами; • організувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері біотехнології та біоінженерії; • вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії, які дозволяють досягати професійних цілей; • демонструвати підприємливість в різних напрямках професійної діяльності та брати відповідальність за результати; • застосовувати одержані знання й уміння для ініціювання та реалізації заходів у сфері збереження навколишнього природного середовища і здійснення безпечної діяльності лабораторій біотехнології; • демонструвати здатність діяти соціально відповідально на основі етичних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства; • знати вимоги до діяльності за спеціальністю, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної і правової держави; • використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обов'язі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми; • працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини; віруси; окремі їхні компоненти); • здійснювати аналіз нормативної документації, необхідної для здійснення інженерної діяльності в галузі біотехнології. 	<ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій; • мати навички письмової та усної професійної комунікації державною й іноземною мовами; • організувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері біотехнології та біоінженерії; • вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії, які дозволяють досягати професійних цілей; • демонструвати підприємливість в різних напрямках професійної діяльності та брати відповідальність за результати; • застосовувати одержані знання й уміння для ініціювання та реалізації заходів у сфері збереження навколишнього природного середовища і здійснення безпечної діяльності лабораторій біотехнології; • демонструвати здатність діяти соціально відповідально на основі етичних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства; • здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обов'язі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми; • здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини; віруси; окремі їхні компоненти); • здатність здійснювати аналіз нормативної документації, необхідної для здійснення інженерної діяльності в галузі біотехнології.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Основи органічного виробництва		
Тема 1. Проблема якості сучасних продуктів харчування	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповідь за темою: «Проблема якості сучасних продуктів харчування»
Тема 2. Органічне виробництво	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Загальна концепція біологічного землеробства», «Цілі, завдання, закони біологічного землеробства», «Принципи біологічного землеробства», «Органічне овочівництво», «Органічне виробництво в племінному молочному скотарстві України», «Значення свинарства у виробництві продукції тваринництва: принципи органічного свинарства»
Тема 3. Сертифікація органічної продукції	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Вимоги міжнародних стандартів щодо сертифікації органічного виробництва та акредитації органів, які її здійснюють», «Інспектування при органічному виробництві»

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Тема 4. Маркування органічної продукції	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповідь за темою: «Відокремлене та паралельне виробництво при органічному фермерстві»
Тема 5. Нормативно-технічна документація при виробництві органічної продукції в Україні	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Стандартизація диких рослин», «Акредитація ОС органічного виробництва»
Модуль 2. Продукти органічного виробництва		
Тема 6. Органічні зернові культури	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Загальні поняття про систематику зернових культур», «Морфологічні особливості зернових культур», «Ріст і розвиток зернових культур»
Тема 7. Органічні бобові культури	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Загальна характеристика зернових бобових культур», «Господарське значення, історія та поширення гороху», «Біологічні особливості гороху», «Технологія вирощування гороху», «Сорти зернових бобових культур з детермінантним темпом росту», «Господарське значення багаторічних бобових трав»
Тема 8. Органічні овочеві культури	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Стан виробництва овочевих культур», «Норми споживання овочевих культур», «Споживні властивості гарбузових культур», «Споживні властивості огірків, кабачків, патисонів», «Вимоги до якості гарбузових культур», «Використання біотехнологій під час переробки плодів та овочів», «Особливості зберігання продукції, отриманої біотехнологічними методами»
Тема 9. Органічні плоди	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Стан виробництва та норми споживання окремих плодів», «Вплив сорту і умов вирощування на споживні властивості та здатність до зберігання плодів», «Ареали поширення диких видів зерняткових та кісточкових плодів», «Субтропічні та цитрусові плоди», «Загальна характеристика горіхоплідних плодів»
Тема 10. Органічні ягоди	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Технологія вирощування органічних ягід», «Біологічні особливості та морфологічні ознаки ягід», «Технологія вирощування суниць», «Технологія вирощування малини», «Технологія вирощування смородини, порічок, агрусу»
Тема 11. Органічні олійні та ефіроолійні культури	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Вивчити біологічні особливості і зони товарного виробництва окремих олійних культур», «Вивчити біологічні особливості і зони товарного виробництва окремих ефіроолійних культур», «Напрями використання олійних культур у харчовій промисловості», «Використання ефіроолійних культур при виробництві продовольчих і промислових товарів»
Тема 12. Органічні молочні продукти	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Характеристика вершків», «Вимоги до якості кисломолочних продуктів», «Застосування біотехнологічних методів під час виробництва сирів», «Харчова цінність вершкового масла», «Формування споживних властивостей та якість молочних консервів», «Особливості хімічного складу та вплив на

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
		формування властивостей та якості молозива»
Тема 13. Органічні м'ясні продукти	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Маркування м'яса», «Хімічний та морфологічний склад риби», «Хімічний склад різних тканин риби», «Особливості будови риби», «Біотехнології у рибництві», «Жива, охолоджена і морожена риба», «Солонина риба, елементи біотехнології і її виробництва», «Копчені, в'ялені та сушені рибні товари»
Тема 14. Органічні яйця	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Яєчні продукти: види та характеристика», «Вимоги до якості яєчних продуктів», «Асортимент яєчних продуктів», «Пакування і маркування яєчних продуктів»
Тема 15. Органічні гриби	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Будова лабораторії для вирощування посадкового матеріалу», «Технологія одержання маточного міцелію», «Технологія одержання зернового міцелію», «Будова та призначення культивацийних споруд для вирощування їстівних грибів»
Тема 16. Органічна перероблена продукція	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді за темами: «Фактори формування споживних властивостей борошна», «Дефекти борошна», «Фактори формування споживних властивостей хлібобулочних виробів», «Зміна споживних властивостей макаронних виробів під час зберігання», «Особливості виробництва перероблених плодів та овочів», «Ферментовані плоди та овочі», «Класифікація шоколаду, какао-порошку, цукерок. Вимоги до якості», «Характеристика та якість борошняних кондитерських виробів», «Характеристика чаю та кави і їх заміників», «Класифікація та оцінка якості алкогольних напоїв», «Органічна олія та харчові жири»

Інформаційні джерела

1. Бегей С.В. Екологічне землеробство: підручник / С.В. Бегей. – Львів: ПП"Новий Світ-2000", 2010. – 429с.
2. Вольшанский М.И. Методы анализа пищевых, сельскохозяйственных продуктов и медицинских препаратов. – Київ: Центр учбової л-ри, – 2004. – 234с.
3. Гудзь В. П. Адаптивні системи землеробства: підручник / В. П. Гудзь, І. Д. Примак та ін. – Київ: Центр учбової л-ри, 2007. – 334 с.
4. Павлоцкая Л.Ф., Дуденко Н.В., Евлаш В.В. Пищевая, биологическая ценность и безопасность сырья и продуктов его переработки. – Київ: Фирма „ИНКОС”, 2007. – 287с.
5. Пономарьов П. Х., Сирохман І. В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. – Навчальний посібник. – Київ:Лібра, 1999. – 272 с.
6. Седых Н.В., Кристансон М. Ж. Контроль качества в биотехнологии – Рига: Зинатне, 2010. – 335 с.
7. Берлач Н. А. Адміністративно-правові засади формування органічного напрямку у сільському господарстві України: монографія / Н. А. Берлач. – Київ: Новая Идеология, 2010. – 398 с.
8. Вильям Хорвиц и др. Методы анализа пищевых сельскохозяйственных продуктов и медицинских препаратов – Москва: Пищевая пром-сть, 2004. – 124 с.
9. Голубев В.Н., Жиганов И.Н. Пищевая биотехнология. – М.: Делипринт, 2011. – 123 с.
10. Гуттман Б., Гриффите Э., Сузуки Д., Куллис Т. Генетика. — Пер. с англ. О. Перфильева. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. — 448 с.\
11. Дубініна А.А., Малюк Л.П., Селютіна Г.А. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення. – К.: ВД „Професіонал”, 2007. – 384 с.
12. Жемела Г.П. Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва. – Полтава: ПДАА, 2006. – 212 с.
13. Закону України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18.\(09.09.2019p.\)](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18.(09.09.2019p.))
14. Клячко Ю.А., Беленький С.М. Методы анализа пищевых продуктов. – Москва: Центр учебной литературы, 2008. -

324с.

15. Костиркіна Т.Д. Якість продукції, метрологія та стандартизація – основа якості – Харків: НТУ «ХП», 2000 – 204с.
16. Титаренко А.Д., Павлова В.А., Малигіна В.Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів. – Київ: Центр навч. літ-ри, 2006. – 192 с.
17. Царенко О.М., Руденко В.П. Управління якістю агропромислової продукції. – Суми: Університетська книга, 2006. – 431 с.
18. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Дегтярєв С.В. Сельскохозяйственная биотехнология. - Москва: Высшая школа, 2008. – 416 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.
- Політика зарахування результатів неформальної освіти: <http://puet.edu.ua/uk/publiczna-informaciya>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-5): робота на практичному занятті (6 балів), проходження підсумкового тесту до тем (12 балів); завдання самостійної роботи (5 бали); поточна модульна робота (15 балів)	34
Модуль 2 (теми 6-16): робота на практичному занятті (14 балів), проходження підсумкового тесту до тем (28 балів); завдання самостійної роботи (5 балів); поточна модульна робота (15 балів)	36
Разом	100

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни