

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Органічне виробництво та еко-продукти»

на 2023-2024 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	3 курс, 5 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

Флока Людмила Валеріївна

К.С.-Г.Н., доцент,

доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

Контактний телефон	+38-099-95-33-287
Електронна адреса	flokaliudmyla@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	5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)
Форми та методи навчання	Лекційні заняття: словесні методи навчання (пояснення, розповідь, бесіда); наочні методи навчання (майндмепінг, інфонографіка); практичні заняття (письмові завдання, виконання тестів, творчі роботи), виїзні заняття; самостійна робота студентів 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: залік (ПМК)
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"> • вміти здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного, органічного та біологічного походження, використовуючи відповідні хімічні методи (ПР02); • вміти аналізувати нормативні документи (державні та галузеві стандарти, технічні умови, настанови тощо), скласти окремі розділи технологічної документації на біотехнологічні продукти різного призначення, аналізувати технологічні ситуації, обирати раціональні технологічні рішення. (ПР05). 	<ul style="list-style-type: none"> • мати прагнення до збереження навколишнього середовища(ЗК07); • мати здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми (СК02); • мати здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва (СК06).

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»
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	Підготувати доповіді за темами: «Стан виробництва овочевих культур», «Норми споживання овочевих культур», «Споживні властивості гарбузових культур»,

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
	самостійної роботи; тестування	«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 якості молочних консервів», «Особливості хімічного складу та вплив на 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 риборибстві», «Жива, охолоджена і морожена риба», «Солона риба, елементи біотехнології і її виробництві», «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 культиваційних 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 хлібулочних виробів», «Зміна споживних властивостей макаронних виробів під час зберігання», «Особливості виробництва»

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
		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

Основні

1. Бегей С.В. Екологічне землеробство: підручник / С.В. Бегей. – Львів: ПП «Новий Світ-2000», 2010. – 429с.
2. Гудзь В. П. Адаптивні системи землеробства: підручник / В. П. Гудзь, І. Д. Примак та ін. – Київ: Центр учбової л-ри, 2007. – 334 с.
3. Дубініна А.А., Малюк Л.П., Селютіна Г.А. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення. – Київ: ВД «Професіонал», 2007. – 384 с.
4. Еко- та ГМ-продукти: навчальний посібник / Г.О. Бірта, Ю.Г. Бургу, Л.В. Флока, та ін. – Полтава: ПУЕТ, 2020. – 275с.
5. Закону України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
6. Пономарьов П. Х., Сирохман І. В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. – Навчальний посібник. – Київ: Лібра, 2009. – 272 с.
7. Титаренко А.Д., Павлова В.А., Малигіна В.Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів. – Київ: Центр навч. літ-ри, 2006. – 192 с.
8. Федерація органічного руху України. – Режим доступу: <http://www.organic.com.ua/>

Додаткові

9. Берлач Н.А. Адміністративно-правові засади формування органічного напрямку у сільському господарстві України: монографія / Н.А. Берлач. – Київ: Нова Ідеологія, 2010. – 398 с.
10. Бойко Є.О. Розвиток підприємств органічного сектора агробізнесу в контексті викликів глобалізації: [монографія] / Є.О. Бойко. — Миколаїв: Дизайн та поліграфія, 2012. — 172 с.
11. Жемела Г.П. Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва. – Полтава: ПДАА, 2006. – 212 с.
12. Костиркіна Т.Д. Якість продукції, метрологія та стандартизація – основа якості – Харків: НТУ «ХП», 2020 – 204с.
13. Царенко О.М., Руденко В.П. Управління якістю агропромислової продукції. – Суми: Університетська книга, 2006. – 431 с.
14. Global Organic Food market analysis. — Режим доступу: <http://www.articlesbase.com/food+and+beverage+articles/global+organic+food+market+analysis+1450258.html>
15. Willer H., Klicher L. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends. — IFOAM (Bonn), FiBL (Frick), ITC (Geneva), 2019. — P. 20 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://orgprints.org/15575/03/willer+kilcher+2019+1+26.pdf>.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

1. Загальне програмне забезпечення, до якого входить пакет програмних продуктів Microsoft Office.
2. Спеціалізоване програмне забезпечення комп'ютерної підтримки освітнього процесу з навчальної дисципліни, яке включає перелік конкретних програмних продуктів: мультимедійні презентації, програмний засіб «OpenTest 2.0». Тестування проводиться під час проведення занять (поточний контроль) і під час підсумкового контролю знань.
3. Дистанційний курс у системі дистанційного навчання ПУЕТ: <http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=3092>

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів вищої освіти. 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).

Положення про організацію освітнього процесу: <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>

Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf

Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості: <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poryadok-likvidacziyi-zdobuvachamy-vyshhoji-osvity-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf>

Положення про повторне навчання: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-povt-navch.pdf

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 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. В ПУЕТ діють:

Кодекс честі студента: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf

Положення про академічну доброчесність: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf

Положення про запобігання випадків академічного плагіату: <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannavyvpadkam-akademichnogo-plagiatu.pdf>

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf

Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти: <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>; інфографіка (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта): <https://puet.edu.ua/neformalna-osvita/>.

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій: <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravyla-vyrishennya-konfliktnyh-sytuacij-u-puet.pdf>

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidsontr.pdf

уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції: <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

Політика підтримки учасників освітнього процесу:

Психологічна служба: <http://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/>

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ: <http://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/>

Уповноважений з прав корупції: <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

Безпека освітнього середовища: Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності» <http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediyalnosti/>

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)	100
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)	
Підсумковий контроль (ПМК)	

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	Вид роботи	Бали
1. Навчальна	1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	10
2. Науково-дослідна	Участь у науковому гуртку «Біотехнолог»	10
	Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	20

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 30 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

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