

СИЛАБУС навчальної дисципліни «ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ФІТОМАСИ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	101 Екологія, 193 Геодезія та землеустрій, 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин ОПП Агрономія, ОПП Екологія, ОПП Геодезія та землеустрій, ОПП Захист і карантин рослин Курс, семестр 3 курс 6 семестр
Статус навчальної дисципліни	Факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Курс, семестр	Курс – 3, семестр – 6
Трудовісність	Загальна кількість годин – 120 Кількість кредитів – 4
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, кафедра біотехнологій та хімії
Контактні дані розробника	<i>Викладач:</i> Гапон Світлана Василівна, доктор біологічних наук, професор <i>Контакти:</i> каб. (навчальний корпус №1, кімн. 8). <i>e-mail:</i> garonsv58@gmail.com <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/gapon-svitlana-vasilivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Забезпечити засвоєння студентами знань про технології виробництва та переробки фітомаси, ознайомити їх з особливостями вирощування сільськогосподарських культур, процесами виробництва та переробки фітомаси.
Компетентності	ЗК 2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих й аграрних наук.
Результати навчання	РН 10. Уміти обирати та використовувати відповідні технології виробництва для отримання рослинної біомаси і якісного насіння сільськогосподарських культур.
Методи навчання	<i>Словесні методи:</i> розповідь-пояснення, бесіда, проблемний виклад. <i>Наочні методи:</i> ілюстрування, демонстрування. <i>Практичні методи навчання:</i> лабораторні завдання, робота з навчально-методичною літературою, нормативних документів. <i>Частково-пошуковий.</i> <i>Інтерактивні методи:</i> мікрофон, дискусії і групові обговорення. <i>Комп'ютерні і мультимедійні методи:</i> використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Технології виробництва та переробки фітомаси – галузь рослинництва. Фітомаса, її характеристика.. Тема 2. Стан та перспективи розвитку рослинництва в АПК. Фактори життя рослин. Світло, волога, температура в житті рослин. Тема 3. Технології вирощування та переробки фітомаси польових, культур. Первинна переробка, сушіння зерна та умови зберігання. Тема 4. Технології вирощування та переробки фітомаси зернобобових культур.. Тема 5. Технології вирощування технічних культур: коренеплоди, бульбоплоди. Особливості технології вирощування та переробки. Тема 6. Технології вирощування технічних культур: олійні, ефіроолійні, прядивні, наркотичні культури. Особливості технології вирощування та переробки. Тема 7. Технології вирощування кормових культур. Багаторічні і

	однорічні кормові культури. Особливості технології вирощування багаторічних трав на зелений корм і силос. Тема 8. Технологія виробництва овочів у відкритому і закритому ґрунті. Методи переробки овочів.
Стратегія оцінювання результатів навчання	<i>Форми поточного контролю:</i> опитування; виконання вправ на лабораторних заняттях, виконання завдань самостійної роботи. <i>Форма семестрового контролю:</i> екзамен.
Політика навчальної дисципліни	1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. 2. Дедлайни та перескладання: лабораторні завдання, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату. 3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. 4. На здобувачів вищої освіти поширюється право на академічну мобільність. Особливості такого навчання регламентовані Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті. 5. Вивчення навчальної дисципліни передбачає роботу в колективі. Самостійна робота включає конспект статті за схемою, що надана у методичних завданнях. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем і деканатом. Пропуск більше 20% обсягу курсу передбачає опитування за пропущеними темами після занять.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни	Презентації. https://moodle.pdau.edu.ua/course/view.php?id=8609
Рекомендовані джерела інформації	Основні: - Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Основи рослинництва і тваринництва : навчальний посібник для студ. ВНЗ. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 303 с. - Заготівля, зберігання та контроль якості кормів : посібник для самостійної роботи здобувачів вищ. освіти навч. дисципліни : спец. 204 "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва" / уклад. С. Ульянов ; Полтав. держ. аграр. академія. Полтава : РВВ ПДАУ, 2021. 74 с. - Кормовиробництво та луковництво: навчальний посібник / за ред. Є. М. Огурцова. Харків : ХНАУ, 2021. 512 с. - Кормовиробництво та луковництво : опорний конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПІ «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» денної форми здобуття вищої освіти / уклад. Л. К. Антипова. Миколаїв : МНАУ, 2022. 113 с. URL:https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12072/1/antipova

5. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з курсу «Технології виробництва та переробки фітомаси». / уклад. Гапон С.В. Полтава, 2023, 34 с.

6. Органічна продукція: виробництво, переробка, маркетинг : навч.-практ. посіб. /М. В. Безгін, П. В. Писаренко, О. О. Горб та ін. Полтава: Петренко І. М., 2019. 79 с.

7. Рослинництво основних культур : монографія / В. М. Балан, О. І. Присяжнюк, О. В. Балагура, Л. М. Карпук. Вінниця : Твори, 2018. 382 с.

Додаткові:

1.Актуальні напрямки та інновації у вирішенні проблем галузі рослинництва : матеріали XII наук.-практ. інтернет-конф. присвяч. 180-річчю з дня народження проф. А. Є. Зайкевича, (5 травня 2022 року) / Полтав. держ. аграр. ун-т та ін. ; редкол.: В. В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава : Астроя, 2022. 123 с. 2 прим.

2. Обліпіха крушиноподібна: селекційно-технологічний та споживчий ресурс у сучасному плодівництві України : монографія / В. В. Москалець, Т. З. Москалець, І. В. Гриник та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 304 с.

3. Орлова Л. Д. Луківництво : навчальний посібник. Полтава : ФОП Болотін А. В. 2018. 340 с.

4. Петриченко В. Ф., Корнійчук О. В., Векленко Ю. А. Наукові основи інтенсифікації виробництва кормів на луках та пасовищах України. *Корми і кормовиробництво*. 2020. Т. 89. С. 10–22. DOI: 10.31073/kormovyrobnytstvo202089-01

5. Сільськогосподарська біотехнологія : курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Біотехнології та біоінженерія» спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія» денної форми навчання / уклад. О. І. Каратеєва. Миколаїв : МНАУ, 2023. 132 с. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/15638/3/1-karateeva-sg-biotekh-162-lekc-2023.pdf>

6. Яровий Г. І., Романов О. В. Овочівництво : навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.

7. Duchemin B. The sustainability of phytomass-derived materials: thermodynamical aspects, life cycle analysis and research perspectives. *Green Chemistry*. 2022. Vol. 24 (7). P. 2653–2679. DOI: 10.1039/D1GC03262C

8. Maroušek J., Bartoš P., Filip M. et al. Advances in the agrochemical utilization of fermentation residues reduce the cost of purpose-grown phytomass for biogas production. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*. 2020. P. 1–11. <https://doi.org/10.1080/15567036.2020.1738597>

9. Nosek, R., Backa A., Ďurčanský P., Holubčík M., Jandačka, J. Effect of paper sludge and dendromass on properties of phytomass pellets. *Applied Sciences*. 2020. Vol. 11 (1). P. 65. <https://doi.org/10.3390/app11010065>

10. Tóth Š. The yield of green phytomass of *Siphium perfoliatum* L., newly-introduced energy crop tested on marginal heavy soils under Central European continental climate. *Journal of Central European Agriculture*. 2023. Vol. 24 (2). P. 374–390. DOI: <https://doi.org/10.5513/JCEA01/24.2.3706>

11. Soares L. A. D. A., Fernandes P. D., Lima G. S. D. et al. Phytomass and production components of colored cotton under salt stress in different phenological stages. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*. 2021. Vol. 25. P. 132–138. <https://doi.org/10.1590/1807-1929/agriambi.v25n2p132-138>

12. Tusher T. R., Chang J. J., Saunivalu M. I. et al. Second-generation bioethanol production from phytomass after phytoremediation using

	recombinant bacteria-yeast co-culture. <i>Fuel</i>. 2022. Vol. 326. P. 124975. https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.124975 Інформаційні ресурси: 1. Журнал «Овочівництво і баштанництво» https://vegetables-journal.com/index.php/journal 2. Журнал «Корми і кормовиробництво» https://fri-journal.com/index.php/journal 3. Інститут овочівництва і баштанництва НААН http://www.ovoch.com/index.html 4. Сайт Національної академії аграрних наук http://naas.gov.ua/
Рік введення	2023 р.