

Білоцерківський національний аграрний університет
Соціально-гуманітарний факультет
Кафедра психології

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Психологія» Галузь знань - 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність – 207 «Водні біоресурси та аквакультура» Освітня програма - «Водні біоресурси та аквакультура»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	Вибіркова
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Семестр	3
Форма контролю	Залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	Хомчук Олена Павлівна Посада: старший викладач кафедри психології Науковий ступінь: кандидат психологічних наук Робоче місце: навчальний корпус № 6 (б-р Олександрійський, 96), кафедра психології. E-mail: khomchukolena@gmail.com Зв'язок з викладачем: відповідно до графіку консультацій.
Опис дисципліни	Психологія являє собою науковий напрям, що розглядає і вивчає об'єктивні, реально існуючі психічні явища і факти; виявляє особливості, закономірності побудови та розвитку психіки, функціонування її механізмів. Психологія дозволяє студентам знайти відповіді на деякі важливі питання, допомагає зрозуміти закони мислення, формування інтелекту, пізнати суть і сенс життя та його цінність. Вона сприяє більш ефективній взаємодії з навколишнім світом, вказує на особливості кожної людини та підказує засоби, що допомагають подоланню негативних її рис. Вивчення основ психології сприятиме підвищенню ефективності власної професійної діяльності, допоможе найповніше використовувати особистісний потенціал людини, налагоджувати стосунки між членами колективу.
Передумови для вивчення дисципліни	Передумовою вивчення дисципліни є знання з біології, отримані у середній школі та філософії.
Мета вивчення дисципліни	Розкрити закономірності функціонування та проявів психіки людини, специфіку психічного розвитку та становлення особистості в онтогенезі, сприяти на цій основі формуванню загальної

	психологічної культури та компетентності здобувачів вищої освіти.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи Zoom, Google Meet, e-mail, мобільні додатки Viber, Telegram, Whats App. Здобувачі отримують індивідуальні консультації у засвоєнні навчального матеріалу.
Очікувані результати навчання	Демонструвати соціально-відповідальну та свідому поведінку, слідувати гуманістичним та демократичним цінностям. Аналізувати власні якості й поведінку та об'єктивно їх оцінювати на основі критичності та самокритичності Розуміти наукову інформацію та вміти здійснювати її попередній аналіз, синтез, узагальнення, інтерпретацію та оцінювання; обґрунтовувати власну позицію. Здатність бути критичним і самокритичним. Здатність до аналізу та об'єктивної оцінки власних якостей та вчинків. Володіння навичками аналізу своєї діяльності та застосування методів когнітивної та емоційної регуляції власної діяльності, фізичних та психічних станів.
Структура курсу	Тема 1. Вступ до психології. Тема 2. Пізнавальні процеси. Тема 3. Емоційно-вольові процеси. Тема 4. Особистість. Тема 5. Індивідуальні властивості особистості. Тема 6. Спілкування.
Методи навчання	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, ілюстративно-роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться з використанням презентацій, кейс-методів, мозкових атак, виконанням різних типів завдань як індивідуальних так і в мінігрупах. При виконанні індивідуальних навчально-дослідних завдань (написанні есе та підготовці презентацій), а також при виконанні самостійної роботи використовується дослідницький метод із додержання вимог академічної доброчесності.
Політика	Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату. Політика щодо відвідування занять: Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися вимог законодавства, Статуту Університету; відвідувати усі види навчальних занять; вчасно інформувати деканат про неможливість відвідувати навчальні заняття, складати (перескладати) екзамени, заліки тощо через поважні причини; подати підтверджувальні документи, що засвідчують поважну причину, яка унеможливила відвідування навчальних занять, складання (перескладання) екзаменів, заліків

	<p>тощо; ліквідувати академічну заборгованість у встановлені терміни.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: здобувачі мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, використання діючого законодавства.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі навчальної дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Дуткевич Т. В. Загальна психологія. Теоретичний курс: навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 388 с. 2.Загальна психологія. Скрипченко О.В., Долинська Л.В., Огороднійчук З.В. та ін. Підручник. К.: Каравела, 2019. 464 с. 3. Ільїна Н.М., Мисник С.О. Загальна психологія: теорія та практи- кум: навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2017.352с. 4. Колобич О. П. Загальна психологія. Навчально-методичний посібник. Львів, 2018. 172 с. 5.Максименко С. Д. Загальна психологія : навч. посібник. К.: Центр учбов. літ., 2018. 272 с. 6. Москалець В. П. Загальна психологія : підручник. К.: Ліра–К., 2020. 564 с. 7.Савчин М. Загальна психологія: підручник. 2-ге вид. доповн. К.: ВЦ «Академія», 2018. 344с. 8. Сергєєнкова О. П., Столярчук О. А., Коханова О. П., Пасєка О. В. Загальна психологія. Навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 296 с.

Білоцерківський національний аграрний університет
Факультет екологічний
Кафедра іхтіології та зоології

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНОГО ФОНДУ ДЛЯ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА» Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 207 «Водні біоресурси та аквакультура» Освітньо-професійна програма: «Водні біоресурси та аквакультура»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	5 кредитів/ 150 годин
Семестр	5
Форма контролю	іспит
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	Трофимчук Алла Михайлівна Посада: доцент кафедри іхтіології та зоології Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус № 9 (вулиця Героїв Чорнобиля, 3/1), 410 ауд. (кафедра іхтіології та зоології). Профіль GoogleScholar: Алла Трофимчук Ідентифікатор автора WebofScience: ID B-6756-2019 ORCID: ID 0000-0002-8563-9131 E-mail: alla.trofymchuk@btsau.edu.ua , trofalla@ukr.net Зв'язок з викладачем: Тел. +38(063)818-63-10 (моб., Viber та Telegram)
Опис дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна «Раціональне використання водного фонду для рибного господарства» займає важливе місце в схемі вивчення технологій розведення гідробіонтів і забезпечує засвоєння основних понять раціонального використання водного фонду для ведення рибництва.
Передумови для вивчення дисципліни	Навчальна дисципліна «Раціональне використання водного фонду для рибного господарства» базується на знаннях таких дисциплін, як Зоологія, Гідробіологія, Біологічні основи рибного господарства, Загальна та Спеціальна іхтіологія.
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Раціональне використання водного фонду для рибного господарства» є набуття студентами знань, умінь і навичок щодо отримання достовірних даних правового, природного і господарського стану водних об'єктів для організації їх раціонального та ефективного використання
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути

	змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	Знати характеристику водних ресурсів України. Вміти визначити площу ставів різних категорій за лімітуючим чинником – джерелом водопостачання. Знати та розуміти процес використання водойм-охолоджувачів для безперервного вирощування цінних видів риби. Знати як вирощувати окремі види риби: чорний амур, рослиноїдні риби, буфало у водоймах-охолоджувачах для збільшення рибопродуктивності та покращення стану водойм.
Структура курсу	Змістовий модуль 1. Водогосподарський баланс, облік та планування раціонального використання водних ресурсів. 1.1. Роль води у життєдіяльності людини 1.2. Основоположні принципи використання й охорони водних ресурсів (підземні води) 1.3. Водогосподарський баланс 1.4. Облік та планування раціонального використання водних ресурсів. Державне планування раціонального використання і охорони водних ресурсів. 1.5. Державне планування раціонального використання і охорони водних ресурсів. Прогнозування і моделювання у водному господарстві 1.6. Використання водойм-охолоджувачів для вирощування цінних видів риби. Змістовий модуль 2. Моніторинг вод 2.1. Водний транспорт України 2.2. Руйнівна дія вод 2.3. Моніторинг поверхневих вод Змістовий модуль 3. Державний контроль за використанням водних ресурсів та екологічна безпека водопостачання 3.1. Обґрунтування заходів екологічної безпеки водопостачання сільського населення 3.2. Моніторинг меліорованих земель 3.3. Державний контроль за використанням водних ресурсів
Методи навчання	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань індивідуальних та в групах; конференцій.
Політика	Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи здобувачів вищої освіти будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, застосування нечинного законодавства, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем. Політика щодо відвідування занять: очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбутись в он-лайн режимі. Політика щодо дедлайнів і перескладання: здобувачі мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.

	<p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, використання діючого законодавства.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі навчальної дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яцик А.В. Водогосподарська екологія, у 4-х томах. К.: Генеза, 2003-2004. 2. Водний кодекс України. - К.: ІВА "Астрыя", 1995. 3. Алимов С.І. Індустріальне рибництво. Підручник / С.І. Алимов, А.І. Андрющенко. – Севастополь: Вид. УМІ, 2010. – 552 с. 4. Балтаджи Р.А. Технологія відтворення рослиноїдних риб у водоймах України. – К. 1996. – 96 с. 5. Вишневський В.І. Річки і водойми України. Стан і використання. – К.: Віпол. 2000. – 376 с. <p style="text-align: center;"><u>Інтернет ресурси</u></p> <p>Державне агентство меліорації та рибного господарства України. Закони України.</p> <p>https://darg.gov.ua/zakoni_ukrajini_0_1014_menu_0_1.html</p>

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра технологій у рослинництві та захисту рослин

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів сільськогосподарських культур» Галузь знань - 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність - 201 «Агрономія» Освітня програма - «Агрономія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредитів /120 годин
Семестр	4
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	Правдива Людмила Анатоліївна Посада: доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин. Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус №1 (пл. Соборна, 8/1), 48 ауд. E-mail: bioroslyna@ukr.net Зв'язок з викладачем: +380672932470
Опис дисципліни	«Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів сільськогосподарських культур» є вибірковою дисципліною для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія». Вивчення цієї дисципліни спрямоване на засвоєння теоретичних знань та практичних навичок щодо вивчення обліку хвороб та шкідливих організмів сільськогосподарських культур та фітосанітарного прогнозу поширення і чисельності шкідливих видів
Передумови для вивчення дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна «Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів сільськогосподарських культур» базується на знаннях таких дисциплін, як «Ботаніка», «Фітопатологія», «Ентомологія», «Агрофармакологія», «Плодівництво», «Генетика» тощо.
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів сільськогосподарських культур» є всебічне вивчення хворої рослини, шкідника; визначення ролі екологічних факторів та їх впливу на розвиток і поширення; прогнозування можливих строків прояву хвороб та величини заподіяних збитків від них, розробка і впровадження у

	виробництво системи заходів з профілактики та терапії захворювань. Особливості обліку шкідливих організмів у посівах сільськогосподарських культур
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності передбачено індивідуальні графіки, дистанційна тощо. Використовуються платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонструвати знання й розуміння дисципліни фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів сільськогосподарських культур в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії. 2. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в фітосанітарному моніторингу шкідливих організмів сільськогосподарських культур, необхідному для освоєння дисципліни. 3. Володіти сучасними методологіями наукових досліджень 4. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог із застосуванням біологічного захисту рослин.
Структура курсу	<p><i>Змістовий модуль 1. Методи виявлення, обліку, прогноз поширення і чисельності шкідливих організмів сільськогосподарських культур.</i></p> <p>Тема 1.1. Вступ. Загальні принципи фітосанітарного моніторингу шкідливих організмів сільськогосподарських культур.</p> <p>Тема 1.2. Облік поліфагів у посівах сільськогосподарських культур</p> <p>Тема 1.3. Особливості обліку шкідливих організмів у посівах зернових і круп'яних культур</p> <p>Тема 1.4. Особливості обліку шкідливих організмів у посівах зернобобових культур</p> <p>Тема 1.5. Методи обліку шкідливих організмів у посівах технічних культур</p> <p>Тема 1.6. Особливості обліку шкідливих організмів у посівах овочевих і плодово-ягідних культур</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Фітосанітарний прогноз поширення і чисельності шкідливих видів сільськогосподарських культур</i></p> <p>Тема 2.1. Основи фітосанітарного прогнозу. Моніторинг сегетальної рослинності в агрофітоценозах</p> <p>Тема 2.2. Багаторічний фітосанітарний прогноз. Річний та короткостроковий фітосанітарний прогнози</p>
Методи навчання	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, малюнки і табличний матеріал, дискусійні обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних вправ. На заняттях студенти, використовуючи теоретичний матеріал, приймають рішення щодо застосування того чи іншого способу захисту рослин від хвороб.</p> <p>Також використовується виконання самостійних та групових завдань, проведення ділових та рольових ігор, семінарів.</p>

<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: підручник / Й. Т. Покозій та ін. К.: Аграрна освіта, 2012. 223 с. 2. Білик М. О., Кулешов А. В. Практикум з фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Харків, 2006. 228 с. 3. Білик М. О., Кулешов А. В. Прогноз розвитку хвороб і шкідників сільськогосподарських культур: навч. посіб. Х.: 2001. 124 с. 4. Довгань С. В. Моделі прогнозу та розмноження фітофагів. Херсон: Айлант, 2009. 207 с. 5. Кулешов А. В. Фітосанітарний моніторинг і прогноз: навч. посіб. Харків: Еспада, 2008. 512 с. 6. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / Кулешов А. В., Білик М. О., Станкевич С. В., Забродіна І. В.. Х.: ХНАУ, 2016. 206 с. 7. Станкевич С. В., Забродіна І. В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посіб. Х.: ФОП Бровін О. В., 2016. 216 с. 8. Фітосанітарний моніторинг / М. М. Доля та ін. К.: ННЦ ІАЕ, 2004. 294 с. <p style="text-align: center;">Додаткова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Веселовський І. В. Лисенко А.К., Манько Ю. П. Атлас-визначник бур'янів. К.: Видав. центр НУБіП України, 2011. 228 с 2. Довідник із захисту рослин / Лісовий М. П., Бублик Л. І., Васечко Г. І., Васильєв В. П. К.: Урожай, 1999. 744 с. 4. Науково-практичні рекомендації з питань контролю шкодочинності бур'янів у агроценозах Житомирської області / В. М. Янович та ін. Житомир: Полісся, 2007. 124 с.

Інформаційні ресурси

Періодичні видання:

1. Агробіологія
2. Агроекологічний журнал
3. Вісник аграрної науки
4. Захист і карантин рослин
5. Землеробство
6. Таврійський науковий вісник
7. Scientific Horizons

Інтернет ресурси:

1. <https://www.kmu.gov.ua/news/fitosanitarnyi-monitorynh-za-period-voiennoho-stanu-vyivleno-9-karantynnykh-orhanizmiv-na-terytorii-ukrainy>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=yztyDQ6VPNI>
3. <https://apsjournals.apsnet.org/journal/phyto>
4. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14390434>
5. <https://esciencepress.net/journals/index.php/phytopath>

БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Кафедра технологій у рослинництві та захисту рослин

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА» 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність - 201 «Агрономія» Освітня програма - «Агрономія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредити /120 годин
Семестр	1
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл НПП 	Козак Леонід Андрійович Посада: доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин. Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус №1 (пл. Соборна, 8/1), 37 ауд. E-mail: kla59@i.ua Зв'язок з викладачем: +380976491950
Опис дисципліни	«Основи органічного виробництва» – є вибірковою дисципліною для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня відповідно до освітньої програми підготовки магістрів за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія». Органічне сільське господарство – це спосіб виробництва, який передбачає гармонійний зв'язок людей та їхнього середовища функціонування, зрівноважує найкращі сільськогосподарські практики з довкіллям. Воно має комплекс переваг, які спроможні вивести параметри розвитку сільських територій на якісно вищий рівень соціально-економічної та екологічної ефективності. Тому дисципліна «Основи органічного виробництва» являється важливою структурною частиною Освітньої програми спеціальності 201 «Агрономія».
Передумови для вивчення дисципліни	Вивчення дисципліни «Основи органічного виробництва» базується на знаннях таких дисциплін як: «Рослинництво», «Землеробство», «Ентомологія», «Фітопатологія», «Агрохімія» і «Захист рослин».
Мета вивчення дисципліни	Підготовка висококваліфікованих фахівців нового покоління для сталого розвитку аграрної сфери шляхом формування у студента знань, умінь і навичок щодо організації і ведення органічного виробництва у господарствах різних форм власності з метою сприяння харчовій безпеці України, зменшення негативного впливу людини на навколишнє природне середовище, що сприятиме поліпшенню стану здоров'я нації.

Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності передбачено індивідуальні графіки, дистанційна форми навчання тощо. Використовуються платформи Moodle, ZOOM, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних так і інноваційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.																														
Очікувані результати навчання	<p>✓ Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з агрономії для планування його актуального сучасного напрямку – органічного виробництва.</p> <p>✓ Розробляти та реалізовувати інноваційні проекти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії у напрямку застосування органічного виробництва як у господарствах усіх форм власності, так і у наукових дослідженнях.</p> <p>✓ Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері органічного виробництва у агрономії та викладацькій практиці.</p>																														
Структура курсу	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="379 689 475 808">Години (лек./прак.)</th> <th data-bbox="475 689 858 808">Тема</th> <th data-bbox="858 689 1369 808">Результати навчання</th> <th data-bbox="1369 689 1513 808">Завдання</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="379 808 475 1025">2/2</td> <td data-bbox="475 808 858 1025">Тема 1. Основні поняття про органічне виробництво. Світова історія органічного виробництва. Розвиток органічного руху в Україні</td> <td data-bbox="858 808 1369 1025">Аналізувати та інтегрувати сучасні знання вітчизняних та зарубіжних науковців, практиків органічного землеробства для розроблення технологій вирощування с.-г. культур за органічного виробництва, забезпечення сталого розвитку в рослинництві господарства.</td> <td data-bbox="1369 808 1513 1025">Тести, питання Семінар</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1025 475 1361">2/2</td> <td data-bbox="475 1025 858 1361">Тема 2. Закони та постанови Уряду України з органічного виробництва.</td> <td data-bbox="858 1025 1369 1361">Інтегрувати й удосконалювати технології вирощування польових і кормових культур з урахуванням Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» № 2740-VIII від 06.06.2019; «Переліку допоміжних продуктів, дозволених для використання в органічному сільськогосподарському виробництві» Органік стандарт 2021</td> <td data-bbox="1369 1025 1513 1361">Тести, питання Семінар</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1361 475 1608">0/8</td> <td data-bbox="475 1361 858 1608">Тема 3. Організація ведення органічного виробництва у господарстві. Розрахунок потреби кормів для стада що вирощується в органічному виробництві. Розрахунок посівних площ с.-г. культур за органічного виробництва.</td> <td data-bbox="858 1361 1369 1608"></td> <td data-bbox="1369 1361 1513 1608"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1608 475 1697">2/2</td> <td data-bbox="475 1608 858 1697">Тема 4. Сівозміни, механічний обробіток ґрунту за органічного виробництва</td> <td data-bbox="858 1608 1369 2101" rowspan="2">Володіти на операційному рівні методами підбору основних польових і кормових культур, що вирощуються в органічному виробництві, створювати агробіоценози зі збереженням природного біорізноманіття на природних пасовищах і луках використовуючи при цьому методи розмноження природних корисних комах з метою боротьби з шкідниками та корисних мікроорганізмів для отримання вищої урожайності культур, що вирощуються за органічними технологіями.</td> <td data-bbox="1369 1608 1513 1697">Тести, питання, завдання</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1697 475 2040">2/4</td> <td data-bbox="475 1697 858 2040">Тема 5. Удобрення с.-г. культур за органічного виробництва. Компостування, органічні добрива та правила їх застосування в органічних сівозмінах. Розрахунок необхідної кількості органічних і наявних у переліку допущених добрив під культури сівозміни за органічного виробництва.</td> <td data-bbox="1369 1697 1513 2040">Тести, питання, завдання</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 2040 475 2101">2/2</td> <td data-bbox="475 2040 858 2101">Тема 6. Підбір сортів с.-г. культур за органічного</td> <td data-bbox="858 2040 1369 2101"></td> <td data-bbox="1369 2040 1513 2101">Тести, питання,</td> </tr> </tbody> </table>				Години (лек./прак.)	Тема	Результати навчання	Завдання	2/2	Тема 1. Основні поняття про органічне виробництво. Світова історія органічного виробництва. Розвиток органічного руху в Україні	Аналізувати та інтегрувати сучасні знання вітчизняних та зарубіжних науковців, практиків органічного землеробства для розроблення технологій вирощування с.-г. культур за органічного виробництва, забезпечення сталого розвитку в рослинництві господарства.	Тести, питання Семінар	2/2	Тема 2. Закони та постанови Уряду України з органічного виробництва.	Інтегрувати й удосконалювати технології вирощування польових і кормових культур з урахуванням Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» № 2740-VIII від 06.06.2019; «Переліку допоміжних продуктів, дозволених для використання в органічному сільськогосподарському виробництві» Органік стандарт 2021	Тести, питання Семінар	0/8	Тема 3. Організація ведення органічного виробництва у господарстві. Розрахунок потреби кормів для стада що вирощується в органічному виробництві. Розрахунок посівних площ с.-г. культур за органічного виробництва.			2/2	Тема 4. Сівозміни, механічний обробіток ґрунту за органічного виробництва	Володіти на операційному рівні методами підбору основних польових і кормових культур, що вирощуються в органічному виробництві, створювати агробіоценози зі збереженням природного біорізноманіття на природних пасовищах і луках використовуючи при цьому методи розмноження природних корисних комах з метою боротьби з шкідниками та корисних мікроорганізмів для отримання вищої урожайності культур, що вирощуються за органічними технологіями.	Тести, питання, завдання	2/4	Тема 5. Удобрення с.-г. культур за органічного виробництва. Компостування, органічні добрива та правила їх застосування в органічних сівозмінах. Розрахунок необхідної кількості органічних і наявних у переліку допущених добрив під культури сівозміни за органічного виробництва.	Тести, питання, завдання	2/2	Тема 6. Підбір сортів с.-г. культур за органічного		Тести, питання,
Години (лек./прак.)	Тема	Результати навчання	Завдання																												
2/2	Тема 1. Основні поняття про органічне виробництво. Світова історія органічного виробництва. Розвиток органічного руху в Україні	Аналізувати та інтегрувати сучасні знання вітчизняних та зарубіжних науковців, практиків органічного землеробства для розроблення технологій вирощування с.-г. культур за органічного виробництва, забезпечення сталого розвитку в рослинництві господарства.	Тести, питання Семінар																												
2/2	Тема 2. Закони та постанови Уряду України з органічного виробництва.	Інтегрувати й удосконалювати технології вирощування польових і кормових культур з урахуванням Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» № 2740-VIII від 06.06.2019; «Переліку допоміжних продуктів, дозволених для використання в органічному сільськогосподарському виробництві» Органік стандарт 2021	Тести, питання Семінар																												
0/8	Тема 3. Організація ведення органічного виробництва у господарстві. Розрахунок потреби кормів для стада що вирощується в органічному виробництві. Розрахунок посівних площ с.-г. культур за органічного виробництва.																														
2/2	Тема 4. Сівозміни, механічний обробіток ґрунту за органічного виробництва	Володіти на операційному рівні методами підбору основних польових і кормових культур, що вирощуються в органічному виробництві, створювати агробіоценози зі збереженням природного біорізноманіття на природних пасовищах і луках використовуючи при цьому методи розмноження природних корисних комах з метою боротьби з шкідниками та корисних мікроорганізмів для отримання вищої урожайності культур, що вирощуються за органічними технологіями.	Тести, питання, завдання																												
2/4	Тема 5. Удобрення с.-г. культур за органічного виробництва. Компостування, органічні добрива та правила їх застосування в органічних сівозмінах. Розрахунок необхідної кількості органічних і наявних у переліку допущених добрив під культури сівозміни за органічного виробництва.		Тести, питання, завдання																												
2/2	Тема 6. Підбір сортів с.-г. культур за органічного		Тести, питання,																												

		виробництва		завдання
	2/2	Тема 7. Створення системи механічного обробітку ґрунту в органічній сівозміні. Контролювання бур'янистої рослинності в органічному виробництві. Класифікація бур'янів та методи боротьби з ними		Тести, питання, завдання
	1/2	Тема 8. Розвиток хвороб с.-г. культур в органічних сівозмінах. Методи та способи боротьби з збудниками хвороб у посівах с.-г. культур за органічного виробництва		Тести, питання, завдання
	1/4	Тема 9. Захист с.-г. культур від шкідників у органічному рослинництві. Робочі процеси у сховищах за органічного виробництва.		Тести, питання, завдання
Методи навчання	У процесі вивчення дисципліни «Основи органічного виробництва» застосовуються як традиційні методи, так і інноваційні освітні технології, зокрема: пояснювально-ілюстративний - під час лекційного і практичного курсів застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, проблемного навчання, розвивального навчання (дискусії), колективного та групового способу навчання (обговорення проблеми в загальному колі), розвитку критичного мислення, інтерактивного навчання (робота в мінігрупах), проєктна технологія. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; розвивального навчання (дискусії, дискусії із запрошенням фахівців); колективного та групового способу навчання (обговорення проблеми в загальному колі; проєктна технологія; мозковий штурм).			
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи здобувачів освіти будуть оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі освіти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: здобувачі освіти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані у робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>			

Шкала оцінювання	За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
	90-100	відмінно	A (відмінно)
	85-89	добре	B (дуже добре)
	75-84	добре	C (добре)
	65-74	задовільно	D (задовільно)
	60-64	задовільно	E (достатньо)
	35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
	1-34	незадовільно	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

Рекомендовані джерела інформації	Законодавча та нормативно-правова інформація
	<p>1. Закон України. Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 36, ст.275) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2496-19#Text</p> <p>2. Наказ. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Про затвердження державного логотипа для органічної продукції. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0261-19#Text</p> <p>3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.10.2019 №970 “Про затвердження Порядку (детальних правил) органічного виробництва та обігу органічної продукції” https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/970-2019-%D0%BF</p> <p>4. Постанова Кабінету Міністрів України від 12.02.2020 №87 “Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру операторів, що здійснюють виробництво продукції відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, Державного реєстру органів сертифікації у сфері органічного виробництва та обігу органічної продукції, Державного реєстру органічного насіння і садивного матеріалу” https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2020-%D0%BF</p> <p>5. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.10.2020 № 1032 “Про затвердження Порядку сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції та внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 23 жовтня 2019 р. № 970» https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1032-2020-%D0%BF#Text</p> <p>6. Наказ Мінагрополітики від 19.03.2019 №143 “Про затвердження Порядку підтвердження спеціальних знань інспектора з органічного виробництва та/або обігу Order of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine from 19.03.2019 №143 “On Approval of the Procedure for Confirmation of Specialized Knowledge of Inspector of Organic органічної продукції у сфері органічного виробництва”, зареєстрований у Мін'юсті від 09.04.2019 №375/33346 (зі змінами внесеними наказом Мінекономіки від 12.04.2021 за №742, зареєстрованим у Мін'юсті 28.04.2021 року за №566/36188) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0375-19</p> <p>7. Наказ Мінекономіки від 30.01.2020 № 109 “Про затвердження форми заявки на внесення до Державного реєстру органів сертифікації у сфері органічного виробництва та обігу органічної продукції”, зареєстрований у Мін'юсті 14.02.2020 за №173/34456 https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0173-20</p> <p>8. Наказ Мінекономіки від 26.05.2020 № 985 “Про затвердження Порядку ведення переліку органів іноземної сертифікації”, зареєстрований у Мін'юсті 11.06.2020 №506/34789 https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0506-20#Text</p> <p>9. Наказ Мінекономіки від 31.12.2020 № 2833 “Вимоги до матеріально-технічної бази та інших об'єктів інфраструктури, необхідних для виконання функцій із сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції” зареєстрований у Мін'юсті від 20.01.2021 р. N 81/35703</p>

Основна література

1. Основи органічного виробництва.: Навч. посіб. для студ. агр. вищ. навч. зак. / За Стецишин П. О., Пиндус В. В. Рекуненко В.В. та ін. – Вид. 2-ге, змін. і доповн. – Вінниця: Нова Книга, 2011. – 552 с.
2. Бегей С. В. Органічне землеробство: підручник для студ. і викл. агрономічних спец. вищ. навч. закладів II-IV рівнів акредитації. Львів: Новий Світ-2000, 2009. 428 с.
3. Bioland standards. URL: http://bioland.de/fileadmin/dateien/HP_Dokumente/Richtlinien/2013-11-26_BiolandStandards.pdf (дата звернення: 30.09.2018).
4. Commission Regulation EC №889/2008 «About the order of implementation of Council Regulation EC №834/2007», 5.09.2008. Official Journal of the European Union. 2008. L. 250. P. 1–84.
5. Commission Regulation EC №1235/2008 «Detailed rules of introduction of Council Regulation EC №834/2007 in relation to the order of import of organic products», 8.12.2008. Official Journal of the European Union. 2008. L. 334. P. 25–52.
6. Council Regulation EC №834/2007 «About an organic production and marking of organic products», 28.06.2007. Official Journal of the European Union. 2007. L. 189 (1). P. 1–23.
7. IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August, 2002. URL: <http://www.ifoam.org/> (дата звернення: 30.09.2018). 17
8. IFOAM NORMS for Organic Production and Processing Version. IFOAM, Germany, 2014. 132 p.

Допоміжна література

1. Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області : практ. рек. / [С.С. Антонєць, А.С. Антонєць, В.М. Писаренко та ін.]. – Полтава, 2010. – 200 с.
2. Органічне землеробство для приватного сектора / В.М. Писаренко, П.В. Писаренко, С.В. Пономаренко, В.Ф. Шаповал. – Полтава, 2017. – 133 с.
3. Писаренко В. М. Система органічного землеробства агроеколога Семена Антонця / В. В. Писаренко, А. С. Антонєць, Г. В. Лук'яненко, П. В. Писаренко; наук. ред.. Писаренко В. М. – П., 2017. – 124 с.
4. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – Львів: НВФ «Українські і технології», 2002.
5. Дудар О. Т. Розвиток органічного агровиробництва в Україні. Економіка АПК. 2012. № 3. С. 121-126
6. Екологічні проблеми землеробства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Іван Примак [та ін.]; за ред. І. Д. Примака. Київ: Центр учбової літератури, 2010.
7. Етапи становлення та засади екологічно чистого землеробства в Україні: матеріали засідання Наукової Ради Всеукраїнської екологічної ліги/ Всеукраїнська Екологічна Ліга. Київ: Центр екологічної освіти та інформації, 2004. 31 с.
8. Землеробство: підручник / Володимир Гудзь [та ін.]; ред. В. П. Гудзь. 2-е вид., перероб. і доп. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 463 с.
9. Таргоня В. Забезпечення екологізації землеробства. Техніка і технології АПК. 2010. № 12. С. 25-27.
10. Шувар І. , Снітинський В., Бальковський В. Екологічні основи збалансованого природокористування: навчальний посібник / Іван Шувар. – Львів, Чернівці: Книги - XXI, 2011. 759 с.
11. Еволюція наукових основ органічного землеробства в Україні (друга половина XIX - початок XXI ст.) [Текст] : монографія / В. Д. Орехівський ; НААН України, Нац. наук. с.-г. б-ка, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки. - Вінниця : Нілан, 2017. - 549 с.
12. National Organic Standard Board Recommendations (National Organic Program

USDA). URL: <http://www.ams.usda.gov/nop/nosbinfo.htm>. (дата звернення: 30.09.2018).

13. National standard of organic and biodynamic production of Australia. URL: <http://austorganic.com/austrahan-certffied-organic-standard2/> (дата звернення: 30.09.2018).

14. Scialabba N., Hattam C. Organic agriculture, environment and food security. Rome: FAO, 2002. 252 p.

15. Повідомлення європейської комісії європейському парламенту, раді, європейському економічно-соціальному комітету і комітету регіонів щодо плану дій з розвитку органічного виробництва. Брюссель, 25.03.2021 р. COM(2021) 141 остаточна редакція <https://organicinfo.ua/wp-content/uploads/2021/05/Organic-actionplan-UA.pdf>

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра садово-паркового господарства

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНТРОДУКЦІЯ ТА АДАПТАЦІЯ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН»</p> <p>Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність: 206 Садово-паркове господарство Освітня програма «Садово-паркове господарство»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Семестр	6
Форма контролю	Залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача	<p>Олешко Олена Геннадіївна Посада: доцент кафедри садово-паркового господарства Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), ауд. 119 (кафедра садово-паркового господарства). E-mail: olena.oleshko@btsau.edu.ua Orcid.org 0000-0001-5263-1347 Зв'язок з викладачем: +380675865833</p>
Опис дисципліни	<p>На вивчення дисципліни для денної форми навчання виділено всього 90 академічних годин (3 кредити ECTS), у т. ч. аудиторних – 42 години (лекції – 28, практичні заняття – 14), самостійна робота студентів – 48 годин</p>
Пререквізити	<p>Освітній компонент «Інтродукція та адаптація декоративних рослин» базується на знаннях таких дисциплін: «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Загальна екологія», «Дендрологія».</p>
Мета вивчення дисципліни	<p>Курс спрямовано на вивчення історії та сучасного стану інтродукційних досліджень, методів інтродукції, набуття практичних навичок щодо оцінки успішності акліматизації деревних рослин, оцінки перспективності інтродукції деревних рослин методом інтегральної числової оцінки, визначення інтродукційної ємності району інтродукції.</p>
Формат дисципліни	<p>Для денної форми навчання – формат <i>face-to-face</i> із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальний графік, дуальна, дистанційна форми навчання та ін.) – змішане навчання з використанням навчальної платформи <i>Moodle</i>, сервісів <i>ZOOM</i>, <i>Google Meet</i>, мобільних додатків.</p>

<p>Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти</p>	<p>ЗК.7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК.10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>СК.6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.</p> <p>СК.11. Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.</p> <p>СК.12. Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.</p>
<p>Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти</p>	<p>ПРН 4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.</p> <p>ПРН 5. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зони міста.</p>
<p>Структура курсу</p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Інтродукція рослин як наукова дисципліна</i></p> <p>Тема 1.1. Вступ. Мета, завдання основні напрями та перспективи інтродукційних досліджень.</p> <p>Тема 1.2. Історія інтродукції рослин.</p> <p>Тема 1.3. Ботанічні сади як найвідоміші центри інтродукції рослин.</p> <p>Тема 1.4. Теоретичні основи інтродукції рослин.</p> <p>Тема 1.5. Стадії та етапи інтродукції рослин.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Теоретичне прогнозування в інтродукції рослин. Підсумки інтродукції деревних рослин в Україну.</i></p> <p>Тема 2.1. Попереднє вивчення і підбір вихідного матеріалу для інтродукції.</p> <p>Тема 2.2. Інтродукційне районування України.</p> <p>Тема 2.3. Випробування і освоєння інтродуцентів.</p> <p>Тема 2.4. Загальні поняття: зимостійкість, посухостійкість, стійкість до хвороб і шкідників, насінненошення.</p> <p>Тема 2.5. Стійкість, сезонний ритм розвитку і інтегральна оцінка перспективності деревних інтродуцентів.</p> <p>Тема 2.6. Організація фенологічних спостережень.</p> <p>Тема 2.7. Результати інтродукції деревних рослин в Україну.</p> <p>Тема 2.8. Охорона генофонду флори, інтродукція малопоширених і рідкісних видів рослин як основа сталого розвитку культурних фітоценозів.</p>

Методи навчання	Розкриття навчального матеріалу з візуальним поясненням; дискусійне обговорення проблемних питань; індивідуальні науково-дослідні завдання; конференції; доповіді; презентації.
Політика курсу	<ul style="list-style-type: none"> • Середовище в аудиторії – дружнє, творче, відкрите до конструктивної критики. • Виконання завдань, передбачених програмою, – з дотриманням дедлайнів. • Відпрацювання пропущених занять – відповідно до графіку консультацій викладача. • Порушення принципів академічної доброчесності – підстава для негативного оцінювання роботи студента. • Методи і критерії оцінювання – поточний контроль, модульний контроль, представлення індивідуальних науково-дослідних завдань, виконання розрахункових завдань, участь у дискусіях, підсумковий контроль.
Рекомендовані джерела інформації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ковалевський С.Б., Демченко О.О., Курдюк О.М. Інтродукція рослин. Навчальний посібник. – К.: Компрінт, 2017. – 173 с. 2. Сікура Й.Й., Капустян В.В. Інтродукція рослин (її значення для розвитку цивілізації, ботанічної науки та збереження біорізноманіття рослинного світу). – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – 280с. 3. Лаптев О.О. Інтродукція та акліматизація рослин з основами озеленення. – Київ : Фітосоціоцентр, 2001. – 128 с. 4. Кохно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. – К.: Наук. думка, 1994. – 185с. 5. Кохно М.А., Кузнецов С.І. Методичні рекомендації щодо добору дерев та кущів для інтродукції в Україні. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 48 с. Кохно М.А. Каталог дендрофлори України. – К. : Фітосоціоцентр, 2001. 72 с. 6. Сікура Й.Й., Капустян В.В. Научные основы сохранения ex situ разнообразия растительного мира. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 192 с. 7. Іщук Л.П. Граби (<i>Carpinus</i> L.) у Правобережному Лісостепу України (біологія, інтродукція, використання в культурі) / за ред. І.С. Косенка. – Умань: УВПП, 2006. – 254 с. 8. Козлов В.Г. Інтродукція видів і форм бука (<i>Fagus</i> L.) у Правобережному Лісостепу України та перспективи використання їх в культурі. – Умань, 2003. – 132 с. 9. Види роду <i>Vitex</i> L. в Лісостепу України: інтродукція, біологія і використання. – Київ : Фітосоціоцентр, 2015. – 246 с.

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра геодезії та землеустрою

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛАНДШАФТНЕ ПЛАНУВАННЯ»</p> <p>Галузь знань - 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність - 193 «Геодезія та землеустрій» Освітня програма - «Геодезія та землеустрій»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	5 кредитів / 150 годин
Семестр	7
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача	<p>Гамалій Ірина Петрівна Посада:доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат географічних наук Робоче місце: навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), ауд. 64 (кафедра геодезії та землеустрою). E-mail: geodezia014@ukr.net Зв'язок з викладачем: відповідно до графіку консультацій https://btsau.edu.ua/uk/content/profesorsko-vykladacky-sklad-kafedry-geodeziyi-kartografiyi-ta-zemleustroyu</p>
Опис дисципліни	<p>Навчальна дисципліна «Ландшафтне планування» є вибірковою навчальною дисципліною, що належить до циклу професійної підготовки за ОП «Геодезія та землеустрій» спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузь знань 19 «Архітектура та будівництво», яка викладається в 7 семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Підсумковий контроль – залік у кінці сьомого семестру.</p>
Передумови для вивчення дисципліни	<p>Вибіркова навчальна дисципліна «Ландшафтне планування» базується на знаннях таких дисциплін, як «Топографія», «Геодезія», «Картографія», «Землеустрій», «Основи екології», «Геологія загальна та історична», «Ґрунтознавство», «Державний земельний кадастр», «Земельні ресурси та їх використання».</p>
Мета вивчення дисципліни	<p>Метою викладання навчальної дисципліни «Ландшафтне планування» є вивчення теоретико-методологічних основ та практичних аспектів застосування ландшафтного планування, як одного із основних напрямків розвитку прикладного ландшафтознавства в Україні, для оптимізації території, її функціонування та використання.</p>

Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів та відповідного програмного забезпечення. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>ПРН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.</p> <p>ПРН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>ПРН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.</p>
Структура курсу	<p>Тема 1. Ландшафтне планування, його зміст та особливості</p> <p>Тема 2. Нормативно-правові основи ландшафтного планування в Україні</p> <p>Тема 3. Науково-методичні принципи та підходи до ландшафтного планування</p> <p>Тема 4. Моделювання природнього ландшафту та інвентаризація основних компонентів навколишнього середовища</p> <p>Тема 5. Рівні ландшафтного планування та їх особливості</p> <p>Тема 6. Інформаційна база та інструменти ландшафтного планування</p> <p>Тема 7. Конфлікти природокористування як основа ландшафтного планування</p> <p>Тема 8. Різновиди ландшафтного планування (галузеве та інтегральне ЛП)</p> <p>Тема 9. Ландшафтне планування як інструмент забезпечення сталого розвитку</p> <p>Тема 10. Ландшафтне планування як інструмент екологічної організації території</p> <p>Тема 11. Ландшафтне планування та проєктування природоохоронних територій.</p>
Методи навчання	Під час лекційного курсу застосовуються презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в мінігрупах; ділових ігор, дискусій, психологічних тестів. Для аналізу використовуються нормативно-правові акти, реальні об'єкти, зразки документів.
Політика	Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем. Положення про академічну доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті розміщене на сайті університету

	<p>https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/normatyvne/polog_akad_dobr_bnau.pdf</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика щодо оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеній на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ландшафтне планування в Україні / Л. Г. Руденко, Є. О. Маруняк, О. Г. Голубцов та ін.; під ред. Л. Г. Руденка. – К. : Реферат, 2014. 144 с. 2. Максименко Н. В. Ландшафтно-екологічне планування: теорія і практика : монографія Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 216 с. <p style="text-align: center;">Додаткова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія / М. Д. Гродзинський. – Київ : Знання, 2014. – 550 с. 2. Максименко Н. В., Карпець К. М. Аналіз конфліктів природокористування, як основа ландшафтно-екологічного планування лісових екосистем. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2019. Вип. 32. – С. 30–41 3. Мельник А. В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу. Львів : Літопис, 1997. – 229 с. 4. Руденко, Л., Маруняк, Є. Ландшафтне планування та його роль у вирішенні завдань сталого просторового розвитку України. Український Географічний Журнал, 2017, №1, 3–8. 5. Naaren, C., Galler, C., & Ott, S. (2008). Landscape planning. The basis of sustainable landscape de-velopment. Leipzig: Gebr. Klingenberg Buchkunst Leipzig GmbH. <p><i>(Література наявна в науковій бібліотеці, на кафедрі геодезії та землеустрою або в репозитарії БНАУ).</i></p> <p style="text-align: center;">Інтернет-ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. https://igu.org.ua/sites/default/files/pdf-text/land-planning.pdf 2. http://books.totalarch.com/landscape_planning <p>Освітні портали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://геомап.land.kiev.ua/zoning-1.html 2. Європейська ландшафтна Конвенція. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/.../ukrainian
<p>Лінк на дисципліну</p>	<p>Матеріали дисципліни розміщено на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle) Курс: /ЛП (btsau.net.ua)</p>


Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра геодезії та землеустрою

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Моніторинг земель і прогнозування використання земельних ресурсів»</p> <p>Галузь знань - 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність - 193 «Геодезія та землеустрій» Освітня програма - «Геодезія та землеустрій»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	5 кредитів / 150 годин
Семестр	8
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача	<p>Гамалій Ірина Петрівна Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат географічних наук Робоче місце: навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), ауд. (кафедра геодезії та землеустрою). E-mail: geodezia014@ukr.net Зв'язок з викладачем: відповідно до графіку консультацій https://btsau.edu.ua/uk/content/profesorско-vykladackyy-sklad-kafedry-geodeziyi-kartografiyi-ta-zemleustroyu</p>
Опис дисципліни	<p>Навчальна дисципліна «Моніторинг земель і прогнозування використання земельних ресурсів» є вибірковою навчальною дисципліною, що належить до циклу професійної підготовки за ОП «Геодезія та землеустрій» спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузь знань 19 «Архітектура та будівництво», яка викладається у 8 семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Підсумковий контроль – залік у кінці восьмого семестру.</p>
Передумови для вивчення дисципліни	<p>Вибіркова навчальна дисципліна «Моніторинг земель і прогнозування використання земельних ресурсів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», «Геологія і геоморфологія», «Картографія», «Землеустрій», «Фотограмметрія» та «Дистанційне зондування Землі», «Загальна екологія», «Державний земельний кадастр».</p>
Мета вивчення дисципліни	<p>Метою викладання навчальної дисципліни «Моніторинг земель і прогнозування використання земельних ресурсів» є надання здобувачам вищої освіти знань про формування майбутніх</p>

	фахівців, які володіли б системою знань щодо нормативно-правового забезпечення моніторингу земель, теоретичної основи моніторингу земель, володіння методиками аналізу і оцінки земельних ресурсів, прогнозування використання земельних ресурсів та прийняття управлінських рішень направлених на покращення екологічної ситуації, що є актуальною в реалізації земельної реформи.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів та відповідного програмного забезпечення. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	ПРН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей. ПРН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою. ПРН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.
Структура курсу	Тема 1. Мета, завдання, функції та принципи здійснення моніторингу земель Тема 2. Загальні засади моніторингу в Україні Тема 3. Ґрунтові деградації та заходи ревіталізації земель України Тема 4. Організація, оцінка моніторингу земель за рівнями державного контролю Тема 5. Стратегія розвитку та охорони земель в Україні Тема 6. Земельні ресурси, основні поняття та особливості використання Тема 7. Основні показники ефективності землекористування Тема 8. Методологія аналізу використання земельних ресурсів Тема 9. Прогнозування, планування і організація раціонального використання земель Тема 10. Шляхи підвищення ефективності використання земельних ресурсів
Методи навчання	Під час лекційного курсу застосовуються презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в мінігрупах; ділових ігор, дискусій, психологічних тестів. Для аналізу використовуються нормативно-правові акти, реальні об'єкти, зразки документів.
Політика	Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування

	<p>викладачем. Положення про академічну доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті розміщене на сайті університету https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/normatyvne/polog_akad_dobr_bnau.pdf</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика щодо оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеній на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моніторинг та охорона земель. Конспект лекцій /В.О. Романко, В.Ю. Пересоляк, І.В. Калинич, Т.Б. Марухнич – Ужгород: УжНУ «Говерла», 2021. – 85 с 2. Панас Р.М. Основи моніторингу та прогнозування використання земель: Навчальний посібник.– Львів: Новий Світ, 2007.– 183 с. 3. Шепак В.В. Моніторинг та охорона земель: навч. посіб. / В. В. Щепак. – Полтава : ПолтНТУ, 2017. – 120 с <p style="text-align: center;">Додаткова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25 червня 1991 р. № 1264-ХІІ // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 41. – С. 546. 2. Про державний контроль за використанням та охороною земель: Закон України від 19 червня 2003 р. № 963-VI // Відомості Верховної Ради. – 2003. – № 39. – С. 350. 3. Про затвердження Положення про моніторинг земель : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 серпня 1993 р. № 661 // Зібрання урядових нормативних актів України. – 1994. – № 1. – С. 5. 4. Про Положення про державну систему моніторингу довкілля : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 // Збірник урядових нормативних актів України. – 1998. – № 9. – Ст. 211 <p><i>(Література наявна в науковій бібліотеці, на кафедрі геодезії та землеустрою або в репозитарії БНАУ).</i></p> <p style="text-align: center;">Інтернет-ресурси</p> <p>Підручники для вивчення навчальної дисципліни: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/33994 https://ukrdoc.com.ua/text/42799/index-1.html https://ua1lib.org/book/3248310/02df0d?id=3248310&secret=02df0d https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/26600</p>
<p>Лінк на дисципліну</p>	<p>Матеріали дисципліни розміщено на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle) Купс: МЗПВЗР (btsau.net.ua)</p>

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ В АГРАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ»</p> <p>Галузь знань – 14 «Електрична інженерія» Спеціальність – 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Освітня програма – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	Вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредити /120 годин
Семестр	3
Форма контролю	Залік
Мова викладання	українська
Профайл викладачів 	<p>Чуба В'ячеслав Володимирович Посада: доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Робоче місце: кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки E-mail: vychuba@ukr.net Зв'язок з викладачем: +380961332665</p>
Опис дисципліни	<p>На вивчення дисципліни «Біоенергетичні системи в аграрному виробництві» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних - 42 години (лекції - 14, практичні заняття – 14, лабораторні роботи – 14), самостійна робота студентів - 78 годин в тому числі індивідуальне завдання 39 годин.</p>
Передумови для вивчення дисципліни	<p>Нормативна навчальна дисципліна «Біоенергетичні системи в аграрному виробництві» базується на знаннях елементів «Фізика», «Вища математика», «Теоретичні основи електротехніки», «Загальна екологія»</p>
Мета вивчення дисципліни	<p>Метою вивчення дисципліни «Біоенергетичні системи в аграрному виробництві» є вивчення основ виробництва та використання біопалив, набуття здобувачами вищої освіти знань, умінь щодо сучасних досягнень у сфері використання відновлювальної джерел енергії</p>

Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (інклюзивне навчання, дистанційна освіта тощо), використання платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Компетентност і відповідно до Стандарту вищої освіти	<p>Загальні компетентності</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>Спеціальні компетентності</p> <p>СК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p> <p>СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p>
Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти	<p>ПРН04. Знання основ роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.</p> <p>ПРН12. Знання та розуміння основних принципів і завдань технічної та екологічної безпеки об'єктів децентралізованого генерування енергії в відновлюваних джерел та враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p>ПРН13. Знання та розуміння значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку.</p>
Структура курсу	<p>Змістовний модуль 1. Основи виробництва рідких біопалив</p> <p>Тема 1. Біоенергетичні системи в аграрному виробництві. основні поняття, терміни і визначення</p> <p>Тема 2. Основи виробництва та використання дизельного біопалива</p> <p>Тема 3. Основи виробництва та використання біоетанолу</p> <p>Змістовний модуль 2. Основи виробництва газоподібних та твердих біопалив</p> <p>Тема 6. Основи виробництва біогазу</p> <p>Тема 7. Виробництво та використання біогазу на теплові потреби та для отримання електроенергії</p> <p>Тема 9. Виробництво та використання енергетичних культур</p> <p>Тема 10. Основи використання твердої біомаси для отримання теплової та електричної енергії</p>
Методи навчання	<p>Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал. Широко використовується метод проблемного викладення, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням індивідуальних та групових завдань. Застосування цих форм і методів дає можливість значно активізувати навчальний процес з дисципліни,</p>

	<p>систематизувати і поглибити знання, уміння та навички у здобувачів.</p> <p>Лабораторні роботи проводяться у форми навчального заняття, за якої студент під керівництвом викладача проводить імітаційні експерименти чи досліди з метою підтвердження окремих теоретичних положень та набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи: ZOOM, , електронна пошта, мобільні додатки Viber.</p>
<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак недоброчесної письмової роботи студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її не зарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції, практичні і лабораторні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайну і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі E</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Біопалива (технології, машини і обладнання) / В.О. Дубровін, М.О. Корчемний, І.П. Масло, О. Шептицький, А. Рожковський, З. Пасторек, А. Гжибек, П. Євич, Т. Амон, В.В. Криворучко – К.: ЦТІ «Енергетика і електрифікація», 2004. – 256 с. 2. Біопалива: Технології, машини, обладнання / [В.О. Дубровін, М.О. Корчемний, І.П. Масло та ін.]. – К.: ЦТІ «Енергетика і електрифікація», 2004. – 256 с. 3. Бойко С. М. Відновлювані джерела електричної енергії в структурах систем електропостачання залізорудних підприємств (аналіз, перспективи, проекти) : монографія / С.М. Бойко, І.О. Сінчук, Ф.І. Караманиць ; під редакцією Олега Миколайовича Сінчука. - Кременчук : Видавець Щербатих О. В., 2017. - 152 с. 1. Відновлювані джерела енергії / За заг. ред. С.О. Кудрі. – Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2020. – 392 с. 4. Галько, С. В., автор. Технології та засоби перетворення відновлювальних джерел енергії для приватних домогосподарств : монографія / Галько, С.В., Жарков В.Я., Жарков А.В. ; Міністерство освіти і науки України, Таврійський державний агротехнологічний університет. 5. Голуб Г.А. Агропромислове виробництво їстівних грибів. Механіко-технологічні основи / Г.А. Голуб. – К. : Аграрна наука, 2007. – 332 с. 6. Голуб Г.А. Агропромислове виробництво їстівних грибів. Механіко–технологічні основи / Г.А. Голуб. – К.: Аграрна наука, 2007. – 332 с. 7. Голуб Г.А., Сидорчук О.В., Кухарець С.М., Гох В.В., Осауленко С.В., Завадська О.А., Рубан Б.О., Поліковська Н.Л., Швець Р.Л., Чуба В.В., Павленко М.Ю. Технологія переробки біологічних відходів у біогазових установках з обертовими реакторами За ред. д-ра техн. наук, проф. Г. А. Голуба. – К.: НУБіП України, 2014. – 106 с.

8. ДСТУ 3868-99 Паливо дизельне. Технічні умови.
9. ДСТУ 6081:2009 Паливо моторне. Ефіри метилових жирних кислот олій і жирів для дизельних двигунів. Технічні вимоги.
2. Дудюк, Д. Л. Нетрадиційна енергетика: основи теорії та задачі : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Д.Л. Дудюк, С.С. Мазепа, Я.М. Гнатишин. - Львів : Видавництво "Магнолія 2006", 2021. - 187 с.
10. Енергетична оцінка агроєкосистем : навч. посіб. [О.Ф. Смаглій, А.С. Малиновський, А.Т. Кардашов та ін.]; за ред. О.Ф. Смаглія. – Житомир : ДАУ, 2002. – 160 с.
11. Комплексні системи енергозабезпечення автономних об'єктів на базі використання відновлюваних джерел енергії : звіт про науково-дослідну роботу (остаточний) / Міністерство освіти і науки України, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" ; керівник НДР С.О. Кудря. - Київ, 2019. – 148
12. Кудря С.О. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії : підручник /С.О. Кудря// –К. : НТУУ «КПІ», 2012. – 492 с.
13. Кухлинг Х. Справочник по физике: Пер. с нем. / Кухлинг Х. // 2-е изд. – М.: Мир, 1985. – 520 с.
14. Осейко М.І. Технологія рослинних олій: Підручник, – К.: Варта. – 2006. – 280 с.
15. Перспективи розвитку альтернативної енергетики на Поліссі України / [В.О. Дубровін, Л.Д. Романчук, С.М. Кухарець, І.Г. Грабар, Л. В. Лось, Г.А. Голуб, С.В. Драгнев, В.М. Поліщук, В.В. Кухарець, І.В. Нездвєцька, В.О. Шубенко, А.А. Голубенко, Н.М. Цивенкова]. – К.: Центр учбової літератури, 2014. – 335 с.
16. Посібник. Технології та обладнання для використання поновлюваних джерел енергії в сільськогосподарському виробництві / за ред. В.І. Кравчука, В.О. Дубровіна. - Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л.Погорілого. - 2010. - 184 с.
17. Рекомендації щодо створення сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу для надання послуг у виробництві та реалізації біопалива у Житомирській області / [Н.М. Головченко, В.Є. Данкевич, С.В. Добрякова, В.О. Дубровін, Г.Р. Зіміна, В.В. Зіновчук, Н.В. Зіновчук, В.М. Карпюк, В.В. Кухарець, С.М. Кухарець, А.В. Ращенко]. – Житомир, 2011. – 96 с
18. Руководство по биогазу от получения до использования/ Идентификационный номер проекта (FKZ/ИНП): 22005108/ Немецкий центр исследования биомассы Torgauer Straße 116- 04347 Leipzig [5-е полностью перераб. изд.] Гюльцов,: издано агентством по возобновляемых ресурсам (FNR) Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. 2010. – 214 с.
19. Руководство по биогазу. От получения до использования / Специальное агентство возобновляемых ресурсов (FNR). 5-е издание. – Гюльцов: Германия, 2012. – 213 с.
3. Сегеда М. С. Нетрадиційні та відновлювальні джерела електроенергії : навчальний посібник / М.С. Сегеда, М.Й. Олійник, О.Б. Дудурич ; Міністерство освіти і науки України, Національний університет "Львівська політехніка". - Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. - 201 с.
4. Сидоров В.І. Технології гідро- та вітроенергетики / В.І. Сидоров. - Черкаси : Вертикаль, 2016. - 165 с.
5. Сиротюк С.В. Альтернативні джерела енергії. Енергія вітру : навчальний посібник / С.В. Сиротюк, В.М. Боярчук, В.П. Гальчак. - Львів : Видавництво "Магнолія 2006", 2021. - 180 с.
20. Системи видалення, обробки, підготовки, та використання гною:

ВНТП–АПК 09.06. Офіц. видання / – К.: Міністерство аграрної політики України 2006. – 100 с.

21. Справочник потребителя биотоплива / [под. ред. Виллу Вареса]. - Таллин: Таллинский технический университет, 2005. - 183 с.

22. Ташеев Ю. В. Використання відновлювальних джерел енергії на підприємствах : монографія / Ташеев, Ю.В. ; Міністерство освіти і науки України, Одеський національний економічний університет. - Одеса : Видавець Бондаренко М. О., 2019. - 243 с.

23. Франс Дж. Математические модели в сельском хозяйстве / Дж. Франс, Дж. Х. М. Торнли: Пер. с англ. А.С. Калянського. – М.: Агропромиздат, 1987. – 400 с.

24. Экологическая биотехнология: Пер. с англ. / Под ред. К.Ф. Форстера, Д.А. Дж. Вейза. – Л.: Химия, 1987. – 384 с.

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАСОБИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ» Галузь знань – 14 «Електрична інженерія» Спеціальність – 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Освітня програма – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	Вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредити /120 годин
Семестр	4
Форма контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Профайл викладачів	Трегуб Микола Іларіонович Посада: завідувач кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Робоче місце: кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки E-mail: tregub.m.i@gmail.com u Зв'язок з викладачем: +380970775235
Опис дисципліни	На вивчення дисципліни «Засоби для зберігання енергії» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 64 години (лекції – 32, практичні заняття – 32), самостійна робота студентів – 56 годин, індивідуальне завдання 42 год.
Передумови для вивчення дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна «Засоби для зберігання енергії» базується на знаннях предметів: «Фізики», «Теоретичних основ електротехніки», «Електрохімії», «Інженерної механіки», «Теплотехніки».
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Засоби для зберігання енергії» є опанування майбутніми електроінженерами знань про сучасні технічні засоби для перетворення і зберігання енергії та вміння їх вибору і грамотної технічної експлуатації.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (інклюзивне навчання, дистанційна освіта тощо), використання платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.

<p>Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти</p>	<p>Загальні компетентності ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Спеціальні компетентності СК3. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг. СК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії. СК7. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.</p>
<p>Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти</p>	<p>РН09. Уміння здійснювати оцінку енергоефективності та надійності роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем. РН17. Уміння розв'язувати складні спеціалізовані задачі проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж. РН19. Знати і вміти застосовувати методи зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</p>
<p>Структура курсу</p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Акумуляування та зберігання електричної енергії.</i> Тема 1.1. Основні поняття та визначення. Електрохімічні акумуляторні батареї. Тема 1.2. Проточні батареї. Тема 1.3. Технічна експлуатація електричних АКБ. <i>Змістовий модуль 2. Акумуляування та зберігання інших типів енергії.</i> Тема 2.1. Акумуляування та зберігання теплової енергії Тема 2.2. Акумуляування та зберігання механічної енергії Тема 2.3. Системи акумуляування та зберігання енергії з отриманням водню Тема 2.4. Технічна експлуатація засобів зберігання теплової та механічної енергії</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал. Широко використовується метод проблемного викладення, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням індивідуальних та групових завдань. Застосування цих форм і методів дає можливість значно активізувати навчальний процес з дисципліни, систематизувати і поглибити знання, уміння та навички у здобувачів. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи: ZOOM, , електронна пошта, мобільні додатки Viber.</p>

<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак недоброчесної письмової роботи студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її не зарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайну і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі E</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перетворення та акумулювання енергії відновлюваних джерел. Будько В.І., Козачук О.В. Навч. Посібник, К: КПІ ім. І. Сікорського, 2022.- 80 с. 2. Шелест М. Б. Основи будови та експлуатації акумуляторних батарей : навчальний посібник / М. Б. Шелест, П. І. Гаїда. – Суми : Сумський державний університет, 2014. – 210 с. 3. Кошель М. Д. Теоретичні основи електрохімічної енергетики: підруч. / М. Д. Кошель МОН України. – Дніпропетровськ : УДХТУ, 2002. – 430 с. 4. Технічна електрохімія Хімічні джерела струму [Електронний ресурс] : підручник для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія», спеціалізації «Електрохімічні технології неорганічних та органічних матеріалів» / М. В. Бик, С. В. Фроленкова, О. І. Букет, Г. С. Васильєв; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,3 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 321 с. 5. Антропов Л. І. Теоретична електрохімія: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Л. І. Антропов; переклад з рос. В. П. Ріжко; МОН України. – Київ : Либідь, 1993. – 544 с 6. Байрачний Б. І. Технічна електрохімія / Б. І. Байрачний / Ч. 2. Хімічні джерела струму. – Харків : ВЦ НТУ «ХП», 2002. – 174 с. 7. Випробування хімічних джерел струму: метод. вказ. до викон. лаборант. робіт з дисципліни «Технічна електрохімія». Розд. «Хімічні джерела струму». – Київ : НТУУ «КП», 2010 – 57 с. 8. Bocklisch T. Intelligente dezentrale Energie speicher systeme. Umwelt Wirtschafts Forum / Bocklisch. // Springer-Verlag Berlin Heidelberg. – 2013. – №22. – С. 63–70. 9. Nicolai S. Hierarchische Speichereinsatzoptimierung / S. Nicolai, P. Bretschneider, D. Westermann. // Autom. – 2014. – №62. – С. 364–374 10. Hybrid energy storage systems and control strategies for stand-alone renewable energy power systems / [L. Chong, Y. Wong, R. Rajkumar та ін.]. // ELSEVIER. – 2016. – №66. – С. 174–189. 11. Modelling and Simulation of Standalone PV Systems with Batterysupercapacitor Hybrid Energy Storage System for a Rural Household / W. C.Lee, W. W. Yee, K. R. Rajprasad, I. Dino. // ELSEVIER. – 2016. – №107. – С. 232–236. 12. Клименко В. Н. Когенерационные системы с тепловыми двигателями: справочное пособие. – В 3-х частях / Клименко В. Н., Мазур А. И., Сабашук П. П.; под ред. А. И. Мазура; Ин-т прикладных исслед. в энергетике. – К.: ИПЦ АЛКОН НАН Украины, 2008 – . ISBN 978-966-8449-25-3

Додаткова література

1. Коровин Н.В. Электрохимические генераторы. М., 1974 г.
2. Лидоренко Н.С., Мучник Г.Ф. Электрохимические генераторы. М., 1982 г.
3. Кромптон Г. Вторичные источники тока. М., 1985 г.
4. Кромптон Г. Первичные источники тока. М., 1986 г.
5. Кабардин О. Физика: справочные материалы. М.: Просвещение, 1991 г.
6. Трофимова Т.И. Курс физики: Учебное пособие для вузов. М.: Высш. шк., 1999 г.
7. Эллиот Л., Уилкокс У. Физика. М.: ГИФМЛ, 1963 г.
8. СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение.
9. ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ Предельно допустимые величины напряжений и токов. Электробезопасность.
10. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
11. Охрана труда. Учебное пособие для вузов, Денисенко Г.Ф., Высшая школа, 1985 г.
12. . SDG&E and Sumitomo unveil largest vanadium redox flow battery in the US [Electronic resource] // Energy Storage. – 2017. – Access to the website: <https://www.energy-storage.news/news/sdge-andsumitomo-unveil-largest-vanadium-redox-flow-battery-in-the-us>.
13. A Hybrid Approach to Energy Storage [A Hybrid Approach to Energy Storage [Electronic resource] // Electronic Design. – 2017. – Access to the website: <http://www.electronicdesign.com/power/hybridapproach-energy-storage.>] // Electronic Design. – 2017. – Access to the website: <http://www.electronicdesign.com/power/hybrid-approachenergy-storage>.
14. Bath County Pumped Storage Station [Electronic resource] // Retrieved. – 2017. – Access to the website: www.virginiaplaces.org.
15. Creating renewable energy storage out of hot air [Electronic resource] // New atlas. – 2017. – Access to the website: <https://newatlas.com/ricas-2020-aa-compressed-air-energystorage/48661/>.
16. Fact Sheet: The Department of Energy's Loan Programs [Electronic resource] // U.S. Department of Energy. – 2010. – Access to the website
17. Tesla запустила найбільший у світі акумулятор (Електронний ресурс)//Факти – 2017. Режим доступу до ресурсу: <http://fakty.ua/251724-tesla-zapustil>.

Інтернет-джерела

- 1) Інтернет-сторінка <http://www.buchmann.ca/Article4-Page1.asp>
- 2) Інтернет-сторінка <http://www.toroid.ru/romashEM.html>
- 3) Інтернет-сторінка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D0%B0%D0%BA%D0%BA%D1%83%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80>
- 4) Інтернет-сторінка http://en.wikipedia.org/wiki/Rechargeable_battery
- 5) Інтернет-сторінка <http://www.bigpi.biysk.ru/encicl/articles/12/1001270/1001270A.htm>
- 6) Інтернет-сторінка <http://www.powerinfo.ru/accumulatorhistory.php>
- 7) Інтернет-сторінка <https://hightech.fm/2017/10/30/energy-storage-3>
- 8) Інтернет-сторінка <https://kbenergy.com.ua/ua/sistemi-zberegannya-energeeyi>
1. Інтернет-сторінка <https://logicpower.ua/>