

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Нові біоенергетичні культури»

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Спеціальність	Н1 «Агрономія»
Освітньо-професійна програма	Агрономія
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра	Кафедра рослинництва, селекції та насінництва
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити ЄКТС / 90 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладачів дисципліни	Хоміна Вероніка Ярославівна д. с.-г. наук, професор https://pdatu.edu.ua/personal/khomina-veronika-yaroslavivna.html Електронна пошта: khominavy@pdatu.edu.ua Номер телефону: +38(096)3637049

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна
Передумови для вивчення дисципліни	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Нові біоенергетичні культури» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Ґрунтознавство з основами геології», «Землеробство», «Фізіологія», «Рослинництво», «Агрохімія», «Механізація, електрифікація та автоматизація с.-г.».

Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Здобувачі, відповідально ставитимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності http://surl.li/noftg, http://surl.li/foccn. Відвідування занять. Обов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни. Визнання результатів попереднього навчання. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти http://surl.li/fobze. Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті: - закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю). В інформальній освіті: - наявність наукової публікації; - волонтерська діяльність. Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет»
3. Мета навчальної дисципліни	

Метою навчальної дисципліни є отримати знання і сформувати розуміння біологічних і агротехнологічних особливостей, пов'язаних з сільськогосподарськими, зокрема, біоенергетичними культурами, навчитися застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів рослин для розв'язання виробничих технологічних задач. Завдання полягає в тому, щоб здобувачі вищої освіти агрономічної спеціальності досконало освоїли технологічні процеси вирощування біоенергетичних культур: павловнії, міскантусу гігантського, цукрового сорго, проса прутноподібного,	
ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 3	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

СК 1	Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.
СК2	Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
СК 4	Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.
СК 6	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Загальна характеристика стану альтернативної енергетики, проблеми та перспективи.

Тема 2. Особливості технології вирощування павловнії

Тема 4. Особливості технології вирощування міскантусу гігантського

Тема 5. Особливості технології вирощування цукрового сорго

Тема 6. Особливості технології вирощування проса прутноподібного

Тема 7. Ефективність виробництва та споживання біоетанолу та біодизельного палива

6. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН 1	Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.
РН 2	.Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.

РН 3	Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
7. Види навчальних занять	
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), практичні заняття (ПЗ), самостійна робота (СР).	
8. Методи навчання	
Лекції проблемного характеру, лекція-діалог, лекція-презентація, дискусії, методи спрямовані на формування у студентів інтересу до пізнавальної діяльності, організації і забезпечення мисленнєвої діяльності, творчі методи.	
9. Методи та критерії оцінювання	
9.1 Критерії оцінювання	

В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання. У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 60 балів (якщо форма семестрового контролю – екзамен). На семестровий контроль у формі екзамену відводиться 40 балів. Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі. Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій і лабораторних занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів з поточного та семестрового контролю (якщо форма семестрового контролю – екзамен). Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані. Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201	
9.2 Методи оцінювання	
Усні (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), письмові (самостійна робота, тести), комп'ютерні (виконання завдань у системі Moodle), самоконтроль, самоаналіз.	
19. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	

Засоби навчання	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна. 1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном. 2. Повні тексти лекцій. 3. Повний перелік контрольних питань з дисципліни. 4. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій. 5. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій. 6. Методичні вказівки для виконання практичних робіт. 7. Методичні вказівки для виконання студентами самостійної роботи. 8. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	Інформаційні ресурси 1. Рослинництво: http://buklib.net/index.php?option=com_jbook&catid=187. 2. Аграрний сектор України: http://agroua.net/plant/. 3. Державна служба з охорони прав на сорти рослин: http://sops.gov.ua/index.php?page=ukr-official_publishing. 4. Агробізнес України: http://agrobiznes.org.ua/taxonomy.