

Білоцерківський національний аграрний університет
Економічний факультет
Кафедра інформаційних систем і технологій

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Інформаційні системи і технології» Галузь знань: 16 «Хімічна та біоінженерія» Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія» Освітньо-професійна програма «Біотехнологія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	4 кредитів / 120 годин
Семестр	1
Форма контролю	Залік
Мова викладання	українська
Профайл викладачів 	Трофимчук Михайло Іванович Посада: завідувач кафедри інформаційних систем і технологій Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат економічних наук Робоче місце: навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), 98 ауд. (кафедра інформаційних систем і технологій). E-mail: trofimch@btsau.edu.ua Зв'язок з викладачем:
Опис дисципліни	«Інформаційні системи і технології» займає важливе місце в схемі вивчення біотехнології та біоінженерії, взаємодії персоналу та обробки результатів досліджень. Дисципліна знайомить студентів з основами створення та функціонування інформаційних систем і технологіями їх використання, допомагає зрозуміти теорію інформації, структуру та етапи побудови інформаційних систем; ознайомлює із сучасними технологіями в інформаційних системах, формує теоретичні знання та практичні уміння з використання засобів інформаційних технологій і прикладного програмного забезпечення.

Передумови для вивчення дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна «Інформаційні системи і технології» ґрунтується на знаннях таких дисциплін, як «Інформатика» і «Математика», що вивчались в загальноосвітній школі, «Вища математика», що вивчаються на 1 курсі.
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни є формування системи теоретичних і практичних знань з основ створення та функціонування комп'ютерних інформаційних систем і технологій, сучасних підходів до їх проектування і впровадження.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, відеоконференції ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>5.1. Уміти застосовувати програмні засоби MS Office для створення технологічної та аналітичної документації.</p> <p>5.2 Виявляти навички пошуку, збирання, обробки та аналізу інформації</p> <p>19.1. Уміти застосовувати програмні засоби MS Office для технологічних розрахунків.</p> <p>19.2. Розуміти концептуально-технологічні основи автоматизованого проектування.</p> <p>20.1. Уміти виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до технологічних процесів, використовуючи MS Excel.</p> <p>20.2 Виявляти навички складання алгоритмів для розрахунків та управління технологічними процесами.</p> <p>21.1. Розуміти концептуально-технологічні та організаційно-методичні основи розробки інформаційних систем.</p> <p>21.2. Уміти зберігати дані отримані при проведенні досліджень в базах даних, та проводити аналіз баз даних.</p> <p>21.3. Знати проблеми в захисті інформації та шляхи їх вирішення.</p>
Структура курсу	<p><i>Змістовий модуль 1. Інформаційні технології пошуку та презентації даних, їх обробки.</i></p> <p>Тема 1.1. Складові частини комп'ютера та їх взаємодія. Інформація. Одиниці інформації. Операційні системи. Робота в середовищі MS Windows. Робота з дисками. Комп'ютерні мережі. Інтернет. Архітектура локальних мереж</p> <p>Тема 1.2. Текстовий редактор MS Word. Створення презентацій. Power Point.</p> <p>Тема 1.3. Електронні таблиці MS Excel. Функції. Списки. Діаграми.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Створення програм в MS Excel. Мова R. Робота з базами даних</i></p> <p>Тема 2.1. Програмування в MS Office. Основні елементи VBA Основи програмування VBA.</p> <p>Тема 2.2. Програмування алгоритмів розгалуженої структури. Програмування алгоритмів циклічної структури</p> <p>Тема 2.3. Мова R і її використання для обробки даних.</p> <p>Тема 2.4. Бази даних</p> <p>Тема 2.5. Використання СУБД ACCESS</p>

Методи навчання	<p>Під час лекційних годин використовується: розповідь – оповідна, описова форма розкриття навчального матеріалу; пояснення – для розкриття сутності певних процесів, бесіда – для усвідомлення за допомогою діалогу нових явищ, понять; ілюстрація – для розкриття процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint).</p> <p>Під час практичних заняття використовуються: робота в малих групах, презентації, конференції, методи проектної роботи.</p> <p>При написанні індивідуально-дослідної роботи а також при виконанні самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>
Політика	<p>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.</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>
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><u>1. Основна література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. –2017. –110 с. 2. Новаківський І., Грибик І., Смолінська Н. Інформаційні системи в екології. Адаптивний підхід./ І.Новаківський: – К. : Вид. Кондор 2019. – 440 с. <p style="text-align: center;"><u>Додаткова література</u></p> <p>Шевчук І.Б.. Прикладні інформаційні системи: конс. лекцій. / І.Б.Шевчук. –Л. : ЛНУ, 2018. –58с.</p> <p style="text-align: center;"><u>Інтернет ресурси</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/09/ПІС_конспект-лекцій.pdf - Шевчук І.Б. Прикладні інформаційні системи. Конспект лекцій 2. http://elib.hduht.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1620/1/Інформаційны%20системи%20Навч%20посібник.pdf - Чаговець В.В. Інформаційні системи та технології в підприємствах та міжнародному бізнесі: навчальний посібник <p style="text-align: center;"><u>Власні праці</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сучасний стан і тенденції розвитку рибництва в Україні і світі. Трофимчук А.М., Гриневич Н.Є. Трофимчук М.І. Куновський Ю.В. Бондар О.С. Ткаченко О.В., Савчук О.В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірник наукових праць. № 4 (160) 2021. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ. 2021. (фахове видання)

2. Трофимчук М.І., Бондар О.С. Системний підхід до управління підприємствами на основі автоматизації бізнес-процесів. Агросвіт, 2021. - № 16.
3. Моніторинг продуктивних та біохімічних показників молоді *Clarias gariepinus* за згодовування кормів Skretting та Ройчер АКВА в експериментальних умовах. Трофимчук А.М., Бітюцький В.С., Гриневич Н.С., Олешко О.А., Поліщук В. М., Трофимчук М.І., Харчишин В.М., Поліщук С.А. прийнята до друку у журналі «Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки (Том 23, № 95).
4. МІ Трофимчук [Розвиток інфокомунікаційної інфраструктури фінансового ринку](#) /Економіка та управління АПК 8 (85), БЦ. : БНАУ, 2011 -87с
5. ОС Бондар, МІ Трофимчук [Моделювання функціонування і розвитку соціально-економічного стану регіону з урахуванням екологічних факторів](#) / Дніпровський державний аграрно-економічний університет БЦ. : БНАУ, 2020МІ Трофимчук [Роль соціальних мереж в електронній комерції](#) / Білоцерківський національний аграрний університет БЦ. : БНАУ, 2019
7. МІ Трофимчук, ОС Бондар, ВВ Новікова, ОВ Савчук, ОВ Ткаченко [Інструменти залучення покупців до ресурсів електронної комерції](#) / Економіка, БЦ. : БНАУ, 2019 6-15с.
8. Трофимчук М.І. Менеджмент інформаційної безпеки держави. / П.І. Юхименко, Т.В. Сокольська, С.В. Лобачова М.І. Трофимчук // Вища школа. - 2020. - №9 (182). - С. 20-31.