



Уманський національний
університет садівництва

Факультет економіки і
підприємництва

Кафедра інформаційних
технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Інформатика»

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Рівень вищої освіти: | <u>перший (бакалаврський)</u> |
| Спеціальність: | <u>051 «Економіка»</u> |
| Освітня програма: | <u>Економіка</u> |
| Семестр: | <u>2</u> |
| Курс (рік навчання) | <u>1 (1)</u> |
| Форма навчання: | <u>денна</u> |
| Кількість кредитів ЄКТС: | <u>5</u> |
| Мова викладання: | <u>українська</u> |
| Обов'язкова/вибіркова: | <u>обов'язкова</u> |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Лектор курсу | Світлана СКУРТОЛ |
| Профайл лектора | https://it.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/skurtol-svitlana-dmitrivna.html |
| Контактна інформація лектора (e-mail) | ekis@udau.edu.ua |
| Сторінка курсу в MOODLE | https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=211 |

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

| | |
|-------------------------------|--|
| Мета курсу | здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки. |
| Завдання курсу | вивчення теоретичних основ інформатики, набуття навичок використання прикладних систем оброблення економічних даних в середовищі операційної системи Windows, написання власних прикладних програм та застосування основних програм широко розповсюдженого у світі пакету Microsoft Office для підготовки різноманітних документів та проведення розрахунків при розв'язуванні завдань фахового спрямування. |
| Компетентності | <ul style="list-style-type: none">➤ навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;➤ здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;➤ здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. |
| Програмні результати навчання | <ul style="list-style-type: none">➤ використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів;➤ вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів. |

СТРУКТУРА КУРСУ

| Тема | Години (лекції / практичні (семінарські, лабораторні)) | Зміст тем курсу | Завдання | Оціню- вання (балів) |
|---|--|---|--|----------------------------|
| Змістовий модуль 1 | | | | |
| Тема 1. Основи роботи з текстовим редактором MS Word | 2/2 | Призначення та характеристика можливостей програми MS Word. Порядок введення та редагування тексту. Форматування текстового документу. Поняття стилю. Елементи стилю. Створення користувачем власних стилів. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання лабораторних завдань, наведених в методичних вказівках або в системі дистанційного навчання Moodle | 3 |
| Тема 2. Робота з різними елементами текстового документу | 2/4 | Створення та редагування таблиць. Форматування таблиць та проведення розрахунків. Робота з графічними та іншими елементами документу в MS Word. Створення змісту, гіперпосилань тощо. | | 3 |
| Тема 3. Додаткові можливості текстового редактора MS Word | 4/4 | Створення, редагування та використання шаблонів та електронних бланків. Використання можливостей текстового редактора Microsoft Word для автоматизації підготовки документів, злиття документів. Створення та використання макросів. | | 6 |
| Змістовий модуль 2 | | | | |
| Topic 4. Basics of working with MS Excel table processor Тема 4. Основи роботи з табличним процесором MS Excel | 4*/4 | The purpose of the table processor. The concept of spreadsheets. MS Excel program interface. Creating and editing a spreadsheet. Data types. Formatting cells. Призначення табличного процесора. Поняття про електронні таблиці. Інтерфейс програми MS Excel. Створення та редагування електронної таблиці. Типи даних. Форматування комірок. Вибір типу та порядок створення діаграм. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання лабораторних завдань, наведених в методичних вказівках або в системі дистанційного навчання Moodle | 6 |
| Тема 5. Проведення розрахунків в MS Excel | 4/6 | Способи адресування комірок. Комбінування різних способів адресування в одній формулі. Застосування формул в MS Excel. Копіювання формул. Редагування формул. Робота з формулами масивів. Функції робочого листа. Основні категорії функцій. Найбільш поширені функції. | | 8 |
| Тема 6. Технологія проведення економічного аналізу засобами MS Excel: аналіз бази даних за допомогою проміжних підсумків та зведених таблиць, фільтрація записів | 2/2** | Створення та редагування БД у MS Excel. Упорядкування БД. Упровадження проміжних підсумків у БД. Створення та редагування зведених таблиць. Створення розрахункових полів у зведених таблицях. Використання вбудованих функцій для зв'язування кількох таблиць. Використання автофільтру. Використання розширеного фільтру. | | 3 |
| Тема 7. Технологія проведення статистичного аналізу засобами MS Excel та параметричного аналізу методами «що-якщо» | 2/2 | Основні поняття регресійного аналізу. Використання статистичних функцій для інтерполяції та екстраполяції даних. Графічні методи ілюстрації та прогнозування даних. Технологія чисельного розв'язування рівнянь за допомогою надбудови «Подбор | | 3 |

| | | | | |
|---|--------------|---|--|------------|
| | | параметра». Технологія розв'язування задач оптимізації за допомогою надбудови «Поиск решения». Використання надбудови «Поиск решения» для розв'язування задачі лінійної оптимізації, транспортної задачі та задачі про призначення. | | |
| Змістовий модуль 3 | | | | |
| Тема 8. Побудова динамічних діаграм | 4/4 | Поняття і призначення поіменованих діапазонів. Застосування функцій при створенні поіменованих діапазонів. Використання поіменованих діапазонів. Диспетчер імен. Поняття динамічних діаграм та їх види. Побудова динамічних діаграм. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання лабораторних завдань, наведених в методичних вказівках або в системі дистанційного навчання Moodle | 6 |
| Тема 9. Побудова аналітичних панелей в MS Excel | 4/4 | Поняття панелі. Дизайн панелі в Excel. Організація списків. Сортування та фільтрування списків. Отримання даних користувача через список, що розкривається. Роль функцій у процесі побудови панелей. Найважливіші функції для побудови панелей. | | 6 |
| Змістовий модуль 4 | | | | |
| Тема 10. Основи алгоритмізації | 2/- | Поняття алгоритму. Способи подання алгоритму. Типи алгоритмів. Приклади побудови алгоритмів різних типів. | Опрацювання лекційного матеріалу по основам алгоритмізації | 2 |
| Тема 11. Основи програмування на мові VBA | 4/2 | Будова та можливості редактора VBA в Excel. Засоби відлагодження програм (debugging). Додаткові вікна редактора. Поняття змінної величини та константи; їх типи. Засоби введення та виведення інформації. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання лабораторних завдань, наведених в методичних вказівках або в системі дистанційного навчання Moodle | 6 |
| Тема 12. Реалізація різних типів алгоритмів засобами VBA | 4/4 | Засоби перевірки умов у програмі. Робота оператора вибору SELECT. Способи організації циклів. Цикли з відомим та невідомим числом повторів. Зациклення програми та його усунення. | | 8 |
| Модульний контроль | | | | 10 |
| Всього за семестр | 38/38 | | | 70 |
| Екзамен | | | | 30 |
| Всього за курс | | | | 100 |

* - лекція викладається на англійській мові

** - лабораторна робота «Аналіз даних та управління списками в MS Excel» викладається на англійській мові («Data analysis and list management in MS Excel»)

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Інформатика»

| Поточний (модульний контроль) | | | | | | | | | | | | | Підсумковий контроль | Сума | |
|---|--------------------------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|------|------|-------------------------------|------|-----|
| Кількість балів за змістовий модуль | Змістовий модуль 1 12 балів | | | Змістовий модуль 2 20 балів | | | | Змістовий модуль 3 12 балів | | Змістовий модуль 4 26 балів | | | | | |
| Теми | T 1 | T 2 | T 3 | T 4 | T 5 | T 6 | T 7 | T 8 | T 9 | T 10 | T 11 | T 12 | Модульний контроль (10 балів) | 30 | 100 |
| Кількість балів за теми та модульний контроль | 3 | 3 | 6 | 6 | 8 | 3 | 3 | 6 | 6 | 2 | 6 | 8 | | | |
| активність на лабораторних заняттях | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | 2 | 2 | 4 | 4 | - | 4 | 6 | | | |
| виконання самостійної роботи студентів | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|--|
| | | для екзамену |
| 90 – 100 | A | відмінно |
| 82-89 | B | добре |
| 74-81 | C | |
| 64-73 | D | задовільно |
| 60-63 | E | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |

ПОЛІТИКИ КУРСУ

| | |
|--|---|
| Політика оцінювання | В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) здобувач може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) здобувач може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів. |
| Політика щодо академічної доброчесності | Під час виконання лабораторних та тестових завдань, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС. |
| Політика щодо відвідування | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись індивідуально (за погодженням із деканом факультету). |

