

СИЛАБУС

навчальної дисципліни «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ»

Спеціальність	051 Економіка, 073 «Менеджмент», 071 «Облік і оподаткування»
Освітня програма	Цифрова економіка Бізнес-адміністрування Діджитал облік і консалтинг
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова
Курс / семестр вивчення	1 курс/2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 32 год.
	Практичні / семінарські / лабораторні заняття - 32 год.
	Самостійна робота - 86 год.
Вид індивідуального завдання	реферат / контрольна робота / розрахункова робота / навчальний проект / звіт з виконання практичного завдання (лабораторних робіт) / електронна презентація та ін.
Форма підсумкового контролю	екзамен (письмовий, усний, електронне тестування)
Адреса курсу в системі електронного навчання університету (СДО Прометей)	http://dlc.suem.edu.ua:5604/
Кафедра (назва, № кабінету, контактний телефон, e-mail)	Економіки, обліку і оподаткування м. Черкаси, вул. Нечуя-Левицького, 16, каб.220., e-mail: kaf-oblik@suem.edu.ua
Викладач /і:	Манькута Яна Миколаївна
Контактна інформація викладача/ів:	E-mail: < yana.mankuta@suem.edu.ua >
Дні занять	Згідно з розкладом
Консультації	Очні консультації: згідно з графіком Дистанційні: електронна пошта, групи у Вайбері, Телеграмі
Анотація навчальної дисципліни:	
Мета навчальної дисципліни:	ознайомлення з сучасним станом розвитку комп'ютерної техніки, роллю та можливостями сучасних інформаційних технологій, набуття здобувачами знань, умінь та комунікацій для ефективного застосування сучасних інформаційних

	технологій та прикладний програм для розрахунку та прогнозування управлінських процесів та рішення різноманітних задач у сфері професійної діяльності або навчання.
Мета орієнтована на формування у студентів таких компетентностей:	<p>ОПП «Цифрова економіка»</p> <p>ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>СК2. Оволодіння методами та технологіями комп'ютерного моделювання процесів і явищ в науково-практичній області професійної діяльності спеціаліста.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.</p> <p>СК13. Здатність на основі інформаційного забезпечення та комп'ютерних технологій розробляти та застосовувати комп'ютерні моделі для прогнозування, оптимізації та планування економічної діяльності з використанням програмних додатків для мобільних пристроїв, Інтернет-додатків, оволодіти навичками будувати трендові і адаптивні моделі.</p> <p>ОПП «Бізнес-адміністрування»</p> <p>ЗК4 – Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку, оброблення, аналізування та використання інформації з різних джерел.</p> <p>ОПП «Діджитал облік і консалтинг»</p> <p>ЗК11. Навички використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій.</p> <p>СК02. Використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань в сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.</p>
Очікувані результати навчання:	<p>У результаті завершення курсу студент буде:</p> <p>а) знати</p> <p>- основи комп'ютеризації облікових і аналітичних робіт;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - можливості використання ПК для автоматизації операцій, які часто виконуються під час роботи спеціалістів різних напрямків. - сучасні інструменти для обробки інформації, пакети офісних програм та системи управління базами даних; <p>б) уміти</p> <ul style="list-style-type: none"> - використовувати програми пакету MS Office, Google додатків для розв'язання фінансово-економічних задач; - застосовувати служби та послуги мережі Інтернет; - використовувати з спеціалізовані інформаційні програми та системи управління базами даних; - нормалізацію даних та створення користувацького інтерфейсу бази даних; - здійснювати пошук інформації і даних, необхідних для вирішення задач; - знаходити рішення для стандартних задач з обробки інформації різни типів, - використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно спрямованої інформації у професійної діяльності; - організувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних; - створювати за допомогою мови HTML простіші WEB-сторінки.
<p>Перелік тем:</p> <p>Змістовий модуль 1. ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ ТА РЕСУРСИ</p> <p>Тема 1. Internet як інструмент для комунікацій</p> <p>Поняття та історія Internet. Загальна схема побудови мережі Internet. Категорії ресурсів Internet. Технологічні ресурси Internet. Сервіси Internet.</p> <p>Тема 2. Загальні принципи побудови інформаційно-пошукових систем</p> <p>Моделі організації зберігання і пошуку документів. Предметне індексування і механізм пошуку. Стратегії пошуку. Інтерфейс системи. ПС глобальних мереж.</p> <p>Тема 3. Навігація в мережі Internet</p> <p>Класифікація Web-серверів Internet. Сервери управління трафіком. Ініціюючі сервери. Кінцеві сервери. Інформаційні сервери. Сервери присутності в Internet. Пошукові системи. Каталоги. Рекомендації по прийомам ефективного пошуку. Інтерактивні магазини.</p> <p>Тема 4. Internet як глобальний електронний ринок</p> <p>Особливості та умови існування глобального електронного ринку. Методи безпеки. Системи на основі пластикових карт. Платіжні системи на основі смарт-карти. Платіжні системи на основі електронної готівки. Комунікаційні характеристики середовища Internet.</p> <p>Тема 5. Основи web-дизайну</p>	

Приклад документа в HTML. Заголовки документів. Заголовки розділів документів. Абзаци. З'єднання з іншими документами. URL - Uniform Resource Locator. Звернення до певних розділів інших документів. Додаткові можливості форматування: списки; нумеровані списки; нумеровані списки; списки визначень; вкладені списки. Авторський стиль редагування. Цитати. Адреси. Стили. Переривання рядка. Горизонтальна лінія. Внутрішні малюнки. Зовнішні малюнки, звуки і мультиплікація. Накладення різних стилів.

Тема 6. Методи захисту інформації. Поняття комп'ютерних вірусів
Загальна характеристика комп'ютерних вірусів, їх класифікація. Основні ознаки наявності вірусів у програмах. Типи антивірусних програм. Стратегія захисту інформації та кібербезпеки.

Змістовий модуль 2. ВВЕДЕННЯ В БАЗИ ДАНИХ. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

Тема 7. Загальні поняття теорії баз даних

Класифікація баз даних. Структурні елементи баз даних. Поняття і види моделей даних. Типи даних. Поняття предметної сфери. Сутності і зв'язки (ER-модель). Атрибути. ER-діаграми. Домени. Ключові атрибути. Багатозначні атрибути. Незалежність даних. Виявлення знань з досвіду (емпіричних фактів) та інтелектуальний аналіз даних (data mining). Типи закономірностей data mining: асоціація, послідовність, класифікація, кластеризація, прогнозування. Виявлення асоціативних правил. Завдання розпізнавання образів як одна із завдань аналізу даних.

Тема 8. Програмні системи управління базами даних (СУБД)

Поняття про системи управління базами даних. Загальний огляд і класифікація СУБД. Архітектура систем управління базами даних. Характеристики і функції СУБД. Типова організація сучасної СУБД. Типова структура інтерфейсу СУБД. Команди для виконання типових операцій в СУБД. Узагальнена технологія роботи в СУБД.

Тема 9. Введення в реляційні бази даних

Таблиці сутностей. Організація зв'язків сутностей. Спрощення концептуальної моделі. Зв'язки типу «багато до багатьох». Опрацювання складних зв'язків. Опрацювання рекурсивних зв'язків. Зв'язки з атрибутами. Декомпозиція множинних атрибутів. Надлишкові зв'язки. Перетворення концептуальних структур даних у реляційні. Перетворення бінарних зв'язків. Відношення для бінарних зв'язків типу 1:1. Відношення для бінарних зв'язків типу 1:N. Перетворення зв'язку типу "суперклас-підклас". Відношення для бінарних зв'язків типу N: M. Перетворення складених об'єктів. Перетворення тернарних зв'язків. Перетворення рекурсивних зв'язків. Перевірка моделі послідовною нормалізацією.

Тема 10. Реляційна модель. Домени, відношення та базові перемінні-відношення

Реляційна модель даних. Поняття відношення. Типи даних. Поняття домену. Відношення. Атрибути. Заголовок та тіло відношення. Кортєжі відношення. Властивості відношень. Характеристики відношень: арність, потужність. Способи представлення відношень. Таблиці. Домени. Визначення типу, допустимі представлення та визначення операторів. Значення, властивості та інтерпретація відношень. Базові перемінні-відношення, їх визначення та оновлення.

Рекомендовані джерела:

1. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В.

Докучаєва, 2020. 207 с. URL: <https://suem.edu.ua/sites/default/files/2021-08/pidruchniki-cifrova-ekonomika.pdf>.

2. Бази даних : навчально-практичний посібник для самостійної роботи студентів [Електронний ресурс] / М. Ю. Лосєв, В. В. Федько. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 233 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/21468/1/2018-%D0%9B%D0%BE%D1%81%D1%94%D0%B2%20%D0%9C%20%D0%AE%2C%20%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%92%20%D0%92.pdf>.
3. Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій) : навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника та Б. Л. Ковальова. Суми : Сумський державний університет, 2020. 180 с. URL: https://fmab.khadi.kharkov.ua/fileadmin/F-FUB/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B8_%D1%96_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%B0/ek_predpriyatiy/posobiy_a_pdf/Proryvni_tekhnolohii.pdf.
4. Оптимізаційні методи та моделі : навчальний посібник / Н. В. Буреннікова, О. В. Зелінська, І. М. Ушкаленко, Ю. Ю. Буренніков. Вінниця : ВНТУ, 2019. 121 с. URL: http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Burennikova_2019_121.pdf.
5. Харів Н. О. Бази даних та інформаційні системи: навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 127 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/9129/3/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B2%20%D0%9D.%D0%9E.pdf>.

Система оцінювання результатів навчання:

Максимальна кількість балів, які студент може здобути протягом семестру (до іспиту) – 70.

Максимальна кількість балів, які студент може здобути на іспиті – 30.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни:

Доповіді на семінарських заняттях	5
Звіти з виконання лабораторних робіт	40
Усне опитування	5
Письмові роботи з засвоєння тем курсу	5
Виконання контрольної роботи (реферату)	5
Виконання завдань самостійної роботи	10
Разом	70 балів

Шкала оцінювання результатів навчання:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи)	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	

60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу:

Політика дотримання академічної доброчесності

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування.

За порушення академічної доброчесності студенти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

Комунікаційна політика

Студенти повинні мати активовану пошту.

Обов'язком студента є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки та відвідування, перегляд інформації в Viber, Телеграм-каналах групи.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом «_____».

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту кафедри.

Політика щодо пропусків занять

Студенти мають відвідувати лекційні й практичні (семінарські) заняття. Відсутність студента на занятті може бути виправдана поважною причиною. Поважними причинами відсутності вважаються: хвороба, участь у Всеукраїнській студентській олімпіаді, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт чи будь-якому іншому заході, який можна віднести до заходів, що сприяють розвитку студентів і поліпшенню іміджу університету (факультету).

Політика щодо виконання навчальних завдань пізніше встановленого терміну

Студенти мають виконувати всі навчальні завдання у встановлені терміни. Студент, який не виконав ту чи іншу кількість навчальних завдань вчасно й хоче надолужити прогаяне, може звернутися по допомогу до викладача.

Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо студент не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

Бонуси

Студенти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.