



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВВЕДЕННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Галузь знань	12 Інформаційні технології
Шифр та назва спеціальності	126 Інформаційні системи та технології
Назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні мережі та Інтернет
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Інформаційних технологій та кібербезпеки
Кафедра	Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем
Статус навчальної дисципліни	ОК-8 ОПП «Інформаційні системи в економіці та бізнесі»
Форма навчання	Денна

Викладачі

Яворська Ольга Михайлівна
yavorskaya07@gmail.com



Старший викладач кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Введення в інформаційні системи та технології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.
Предметом вивчення навчальної дисципліни є: архітектура інформаційних систем, застосування мережних технологій

	для пошуку та представлення інформації.
Мета дисципліни	Ознайомити студентів з основними концепціями інформаційних систем та їх роллю в сучасному світі; представити базові принципи роботи інформаційних технологій та їх використання в різних сферах; Розвивати вміння студентів аналізувати, оцінювати та застосовувати інформаційні системи в практичних завданнях
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	ЗК-3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК-5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК-1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.
Результати навчання	ПРН-10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень. ПРН-12. Знати технологічну базу в обсязі необхідному для розробки та використання інформаційних систем. ПРН-19. Застосовувати у професійній комунікації державну й іноземні мови та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 4 кредита (ЄКТС 120 годин). Для денної форми навчання: лекції – 28 годин, практичні заняття –16 годин, самостійна робота – 76 годин.
Форма підсумкового контролю	Залік
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у 1-му семестрі (1–18 тижні)

Програма дисципліни

Тема 1.	Загальне подання. Поняття інформаційної системи. Процеси в інформаційній системі. Властивості та види інформації. Подання інформації.
Тема 2.	Структура і класифікація інформаційних систем. Структура інформаційної системи: типи підсистем, що забезпечують, інформаційне забезпечення, технічне забезпечення, математичне і програмне забезпечення, організаційне забезпечення. Класифікація інформаційних систем.
Тема 3.	Інформаційні технології. Визначення та основні поняття: огляд термінів, що пов'язані з інформаційними технологіями: ІТ, Інтернет, програмне забезпечення, мережі тощо. Класифікація інформаційних технологій: виділення основних сфер застосування: комп'ютерна наука, комунікаційні технології, бази даних, аналіз даних, розробка ПЗ.
Тема 4.	Технології зберігання даних. Технології отримання, перетворення і завантаження даних. Концепції організації зберігання даних. Моделі даних інформаційного сховища

Тема 5, 6	Принципи роботи з глобальними мережами. Всесвітня мережа Інтернет: структура й основні принципи роботи, ієрархія протоколів сім'ї TCP/IP, адресація в Інтернет. Доменна служба імен (DNS).
Тема 7.	Основні служби глобальної мережі Інтернет. Принципи роботи з ними. Служба мережі Інтернет World Wide Web. Браузери. Оглядач Internet Explorer. Служби мережі Інтернет FTP і Telnet.
Тема 8.	Програмне забезпечення та його роль у ІС. Типи програмного забезпечення: огляд різних видів ПЗ (операційні системи, застосунки, програми розробки тощо). Процес розробки ПЗ: методи та процеси розробки програмного забезпечення, управління проектами.
Тема 9, 10.	Кібербезпека та захист інформації. Загрози кібербезпеки та заходи для захисту інформації. Апаратні та програмні засоби мережного захисту. Види загроз для комп'ютерної інформації. Важливість та етичні аспекти захисту даних у сучасних ІС. Кримінальна відповідальність. Вбудовані системи шифрування змісту документів. Зовнішні засоби захисту інформації Free Hide Folder. Електронний бізнес та електронна комерція. Поняття про електронний цифровий підпис (ЕЦП). Поняття про дайджест повідомлення
Тема 11.	Інноваційні технології: Огляд новітніх технологій у ІТ-сфері: штучний інтелект, розподілені системи, хмарні технології, IoT, блокчейн.
Тема 12.	Інтернет речей (IoT) та його вплив на ІС. Концепція IoT: огляд концепції підключення різноманітних пристроїв до Інтернету та їх взаємодії. Застосування IoT в ІС: роль та можливості IoT для покращення функціональності інформаційних систем.
Тема 13.	Використання ІС у різних галузях. Застосування інформаційних систем у медицині, освіті, фінансах та інших галузях. Вплив ІС на розвиток галузей та зручність життя людей.

Список рекомендованих джерел

1. Зелінська О.В., Потапова Н.А., Волонтир Л.О. Інформаційні системи та технології в галузі. Навчальний посібник. / О.В. Зелінська, Н.А. Потапова, Л.О. Волонтир, - Вінниця: ВНАУ, 2020. – 263 с.
2. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навчальний посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Національний університет ДПС України, 2016. – 212 с. – (Серія «Податкова та митна справа в Україні», т. 52).
3. Information Technology for Development. Journal information. Print ISSN: 0268-1102 Online ISSN: 1554-0170. Електронний ресурс: <https://www.tandfonline.com/toc/titd20/current>

Інформація про консультації

Щопонеділка у лютому-червні 2024 року з 15⁰⁰ до 16⁰⁰ год., ауд. 225 – ст. викл. О.М. Яворська.

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Н а р а х у в а н н я б а л і в	Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати екзамену – до 40 балів.</i>
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно			
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання		
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика опанування дисципліни

Відвідування:Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (екзамен/залік) є обов'язковою. При проведенні занять в онлайн режимі, присутність здобувача враховується у разі відкритого вікна.

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати програму **Unicheck**.

Умови зарахування пропущених занять: зарахування пропущених практичних/лабораторних занять здійснюється за умови виконання та захисту відповідних завдань. До екзамену допускаються здобувачі, які виконали практичні та лабораторні завдання. Здобувач, який не з'явився на екзамен або не був допущений на момент його проведення, має право повторно його пройти у визначений викладачем термін.

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Moodle.