



СИЛАБУС

обов'язкової навчальної дисципліни
(загальноуніверситетського/факультетського/кафедрального) каталогу
ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

для спеціальності **073 «Менеджмент»**

Обсяг: 5 кредитів ЄКТС/ 150 годин (30 лек., 30 лаб., 90 с.р.)

першого рівня вищої освіти

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



Рябенко Антон Євгенович, доцент, к.ф.-м.н.

Контактна інформація:

- rjabenkoae@gmail.com;

- телеграм [@rjabenkoae](https://t.me/rjabenkoae)

- 361 ауд. I корпус

Час і місце проведення консультацій:

згідно з графіком консультацій

ОПИС КУРСУ

Програма навчальної дисципліни передбачає вивчення методів роботи із сучасним програмним забезпеченням, системного підходу до розв'язування інженерно-технічних задач з допомогою ПК, пошуку і опрацювання інформації з використанням сучасних технологій. Опанування можливостями інформаційних та комунікаційних технологій.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

1. Мета курсу - формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, знання структури та принципів використання інструментарію інформаційних та комунікаційних технологій, який базується на сучасних мовах програмування та інформаційних системах, вміти робити правильні висновки з отриманої інформації. Підготувати студентів до використання отриманих знань і навичок у розв'язуванні практичних задач.

2. Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни
Загальні компетентності:



- **ЗК 08.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- **ЗК 16.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- **ЗК 03.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу
- **ЗК 10.** Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні
- **ЗК 14.** Здатність працювати у міжнародному контексті

Фахові компетентності:

- **СК 02.** Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища
- **СК 10.** Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації
- **СК 12.** Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення
- **СК 16.** Здатність формулювати завдання оптимізації при проектуванні систем управління та прийняття рішень.
- **СК 09.** Здатність працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань.
- **СК 11.** Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління

3. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- **ПРН 06.** Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень
- **ПРН 18.** Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління та проектування складних систем.
- **ПРН 17.** Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера
- **ПРН 11.** Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Вища математика

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
1	Інформатика, її напрями та завдання. Структура інформатики та основні принципи. Сучасні тенденції в розвитку мов програмування.	



	ЕОМ: архітектура, історія розвитку. Штучний інтелект: сучасність та очікування. (2 год.)	
2-3	Інтернет як фізична основа для інформаційних ресурсів. Веб-сторінка як електронний документ. Принципи розмітки веб-сторінок. Елементи HTML. Створення html-документів та їх форматування. Основні теги та їх використання. Елементи гіпертексту. Каскадні таблиці стилів CSS. (4 год.)	Л.р. № 1-3. (6 год.)
4-7	Створення електронних таблиць та їх форматування. Абсолютні та відносні посилання. Математичні розрахунки в комірках. Логічні оператори та функції. Функції роботи з датами та часом. Побудова діаграм та графіків. Функції ЕСЛИ та ВПР. Матричні розрахунки. Зводні таблиці та діаграми. Створення макросів. Хмарні технології зберігання даних. (8 год.)	Л.р. № 4-7. (8 год.)
8-11	Основні конструкції та типи даних мови програмування Python Числові, строкові та логічні типи даних. Функції. Умовний оператор та логічні вирази. Цикли FOR. Цикли WHILE. Списки та кортежі. Словники. (8 год.)	Л.р. № 8-11. (8 год.)
12	Реляційні бази даних. СУБД. Операції з базами даних. Елементи баз даних – атрибути, кортежі, відношення, ключі. Типи даних. Нормалізація баз даних. Перша, друга та третя нормальні форми. Основи синтаксису запитів мовою SQL. (2 год.)	
13-15	Створення бази даних. Оптимізація таблиць та побудова зв'язків між таблицями. Створення запитів на вибірку. Використання запитів SQL. Використання програм Python для взаємодії з базами даних. (6 год.)	Л.р. № 12-15. (8 год.)

САМОСТІЙНА РОБОТА

За темами, що визначені планом вивчення дисципліни.

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Літературні джерела:

1. Макарова М.В. Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка. Суми: Університетська книга, 2008. 289 с.
2. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. пос.К.: Академія, 2005. 416 с.
3. Клименко О.Ф., Головка Н.Р., Шарапов О.Д. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчально-методичний посібник. К.: КНЕУ, 2005. 329 с.



...

ОЦІНЮВАННЯ

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

- 80 балів - за вчасне та якісне виконання завдань лабораторних занять та інших поточних завдань, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;

- 20 балів – модульні контролі (10+10).

Всього 100 балів.

ПОЛІТИКИ КУРСУ

при вивченні курсу політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка»

https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf .

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до додатків Google (мати робочий акаунт) та доступ до Discord або