



СИЛАБУС

обов'язкової навчальної дисципліни
(загальноуніверситетського/факультетського/кафедрального) каталогу
ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
для спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування»
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://www.instagram.com/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, вмінні 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 02. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- ЗК 07. Здатність планувати та управляти часом
- ЗК 08. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
- ЗК 09. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні
- ЗК 10. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
- ЗК 11. Здатність спілкуватися іноземною мовою
- ЗК 12. Навички міжособистісної взаємодії
- ЗК 13. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності)

Фахові компетентності:

- СК 1 Здатність до соціальної взаємодії, до співробітництва й розв'язання конфліктів
- СК 3 Здатність забезпечувати дотримання нормативно-правових та морально-етичних норм поведінки
- СК 4 Здатність використовувати в процесі підготовки і впровадження управлінських рішень сучасні ІКТ
- СК 5 Здатність використовувати систему електронного документообігу
- СК 7 Здатність розробляти тактичні та оперативні плани управлінської діяльності
- СК 8 Здатність готувати проекти управлінських рішень та їх впроваджувати
- СК 9 Здатність впроваджувати інноваційні технології
- СК 10 Здатність до дослідницької та пошукової діяльності в сфері публічного управління та адміністрування
- СК 11 Здатність у складі робочої групи проводити прикладні дослідження в сфері публічного управління та адміністрування

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- ПРН 2 Застосовувати норми та правила професійного спілкування українською мовою
- ПРН 3 Уміти усно і письмово спілкуватися іноземною мовою
- ПРН 10 Уміти користуватися системою електронного документообігу
- ПРН 11 Уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації, робити висновки і формулювати рекомендації в межах своєї компетенції
- ПРН 12 Уміти налагодити комунікацію між громадянами та органами державної влади і місцевого самоврядування

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 комітках. 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