

Київський національний університет
будівництва і архітектури / Kyiv National University
of Construction and Architecture
Кафедра / Chair міського господарства / Urban
Economy

281	Публічне управління та адміністрування, Державне управління у сфері містобудівної діяльності / Public Management and Administration, Public Administration in the field of Urban Planning	Бакалавр / Bachelor
-----	---	------------------------

«Затверджую / Approve»

Завідувач кафедри / Head of the Chair

_____ Любов АПОСТОЛОВА-СОССА

28 червня 2024 р.

Розробник силабуса / Developer of the Syllabus

_____ Алірза МАМЕДОВ



СИЛАБУС / SYLLABUS

Сучасні інформаційні технології / Contemporary Information Technologies

(назва освітньої компоненти / the name of the educational component)

1) Статус освітньої компоненти / The status of the educational component: обов'язкова / mandatory	
2) Контактні дані викладача / Teacher's contact information: професор, к.т.н., Мамедов Алірза Махмуд огли, mamedov.am@knuba.edu.ua https://www.knuba.edu.ua/faculties/fupp/kafedri/kafmg/staff/ тел./tel.: +380 44 248 30 32	
3) Пререквізити / Prerequisites: на основі загальної середньої освіти	
4) Коротка анотація дисципліни / Brief summary of the discipline: Навчальна дисципліна «Сучасні інформаційні технології» спрямована на формування у студентів актуальних цифрових компетенцій, необхідних для ефективного використання інформаційних ресурсів та програмного забезпечення у професійній діяльності. В умовах інформаційного суспільства, де обробка, передача та збереження даних відбуваються у реальному часі, оволодіння сучасними технологіями стає ключовою вимогою для спеціалістів усіх сфер діяльності. Програма дисципліни враховує як базові знання, так і сучасні тренди цифровізації, формуючи навички роботи з інформаційними системами та технологіями, що відповідають сучасним вимогам.	
5) Структура курсу / Course structure:	
Загальна кількість кредитів ECTS / The total number of ECTS credits	5
Сума годин / Total hours:	150
Вид індивідуального завдання / Type of individual task:	контрольна робота
Форма контролю / Final control form:	залік
6) Зміст курсу / Course content: МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. СУЧАСНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ХМАРНІ ОБЧИСЛЕННЯ Тема 1. Сучасні інформаційні технології: апаратне забезпечення (hardware). Історія розвитку інформаційних технологій. Поняття комп'ютерної мережі. Периферійні пристрої.. Тема 2. Сучасні інформаційні технології: програмне забезпечення (software). Поняття програмного забезпечення. Прикладне програмне забезпечення. Програмне забезпечення для обробки графічної інформації. Перспективи розвитку програмного забезпечення. Тема 3. Системи обміну інформацією. Документообіг. Інформаційна безпека.	

Функції систем електронного документообігу. Організація зберігання документів. Глобальні системи документообігу. Ведення документообігу за допомогою SharePoint. Системи документообігу українських виробників. Електронне підписання документів.

МОДУЛЬ 2. ПОШУКОВІ СИСТЕМИ ТА БАЗИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДАНИХ

Тема 4. Пошукові системи.

Сучасні пошукові системи. Системи пошуку в мережі інтернет. Альтернативні пошукові системи. Бази статистичних даних. Збір та збереження загальнодоступної інформації з мережі Інтернет.

Тема 5. Бази інформаційних даних у мережі Інтернет.

Реєстри та бази даних України, Євросоюзу та США. Способи збереження зібраних даних. Портالي відкритих даних. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. Завантаження даних з порталу відкритих даних. Формати збереження даних у Єдиному державному веб-порталі відкритих даних.

МОДУЛЬ 3. ОБРОБКА ТА АНАЛІЗ ДАНИХ

Тема 6. Обробка даних

Методи збереження даних. Програмне забезпечення для обробки даних.

Тема 7. Аналіз даних

Аналіз даних за допомогою електронних таблиць, Power BI та Google Looker Studio як аналітичні інструменти. Трансформація даних. Побудова моделі. Інструменти візуалізації геопросторових даних.

Тема 8. Основи баз даних

Системи керування базами даних. Можливості СКБД. Використання СКБД

Тематика практичних занять /Topics of workshops:

1. Сучасні інформаційні технології: апаратне забезпечення
2. Сучасні інформаційні технології: програмне забезпечення
3. Системи обміну інформацією. Документообіг. Інформаційна безпека.
4. Використання пошукових систем.
5. Робота з інформаційними базами у Інтернет. Завантаження даних з Єдиного державного веб-порталу відкритих даних.
6. Обробка даних
7. Аналіз даних
8. Використання СКБД

Індивідуальне завдання / Individual task:

Індивідуальне завдання студента складається з відкритих даних завантажених з сайту Державного веб-порталу відкритих даних (data.gov.ua) в форматі csv або json. Набір даних вибирається викладачем випадковим чином та містить не менше 500 рядків. Студент завантажує, обробляє та оформлює дані з описом методів використаних для цього у вигляді документу MS Word та PDF. Оформлений документ має складатись з 10-15 сторінок, та завантажується в сервіс SharePoint КНУБА.

7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни/ Link to the page of the electronic educational and methodological complex of the discipline:

<http://e.surl.li/cit281>