|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Силабус навчальної дисципліни** **«Архітектура інформаційних систем»** **Спеціальність: 125 «Кібербезпека та захист інформації»****Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»** |   |
| **Рівень вищої освіти**  | Перший (бакалаврський)  |
| **Статус дисципліни**  | Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку  |
| **Курс**  | 2 (другий)  |
| **Семестр**  | 3 (третій)  |
| **Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин**  |  |
| **Мова викладання**  | українська  |
| **Що буде вивчатися** **(предмет навчання)**  | Принципи проектування та організації інформаційних систем, їхні компоненти та взаємодія. Студенти ознайомляться з архітектурними моделями, базовими принципами побудови складних інформаційних систем, а також з методами інтеграції різних технологій. Особлива увага приділятиметься проектуванню ефективних, масштабованих та безпечних систем для різних організаційних і технічних потреб. |
| **Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)**  | Курс надає необхідні знання для розуміння того, як організовані та інтегровані складні інформаційні потоки. Це необхідно для створення ефективних, масштабованих і безпечних систем, які можуть працювати в умовах постійно змінюваних технологічних та організаційних вимог. Знання архітектурних принципів дозволяє розробляти надійні рішення для обробки великих обсягів даних, забезпечення їхньої безпеки та інтеграції в різні технічні середовища. |
| **Чому можна навчитися** **(результати навчання)**  | Проектувати складні системи, аналізувати їх компоненти та взаємодію. Студенти здобудуть навички в створенні масштабованих і надійних рішень для обробки даних, їхньої інтеграції та забезпечення безпеки. Це дозволяє отримати знання, необхідні для проектування ефективних інформаційних систем для різних сфер — від бізнесу до наукових досліджень.. |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)**  | Набуті знання та уміння можна використовувати для проектування, аналізу та оптимізації інформаційних систем у різних організаціях. Це дозволяє створювати ефективні, масштабовані рішення для зберігання та обробки даних, інтеграції різних технологій, а також забезпечення безпеки та стабільності систем. Компетентності в архітектурі допомагають у розробці нових систем, впровадженні інновацій, а також в управлінні великими інформаційними проектами в різних галузях |
| **Навчальна логістика**  | Зміст дисципліни: вивчення основ проектування інформаційних систем, їх компонентів, структур та взаємодії. Охоплюються архітектурні моделі, принципи побудови систем, що включають апаратні та програмні компоненти, а також питання інтеграції технологій. Студенти вивчають методи побудови ефективних, масштабованих і безпечних систем, а також процеси їх управління та оптимізації.Види занять: лекції, лабораторні заняття Методи навчання: навчальні дискусії, практичне навчання Форми навчання: очна  |
| **Пререквізити**  | Базові знання інформаційних технологій  |
| **Пореквізити**  | Знання з проектування архітектури інформаційних систем, які можуть бути використані для розробки таких систем. |
| **Інформаційне забезпечення** **з фонду та репозитарію** **НТБ НАУ**  |  Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Додонов, О. Г. Архітектура системи інформаційної підтримки прийняття рішень [Текст] = Архитектура системы информационной поддержки принятия решений = System architecture information decision support / О. Г. Додонов, Д. В. Ланде, Т. В. Коваленко ; Інститут проблем реєстрації інформації НАН України // Проблеми iнформатизацiї та управлiння. – 2016. – 3, № 51.

Репозитарій НАУ: 1. https://er.nau.edu.ua/items/563ecdec-e1ae-4fa4-808c-5874512cc2f0
2. https://er.nau.edu.ua/items/563ecdec-e1ae-4fa4-808c-5874512cc2f0
 |
| **Локація та матеріальнотехнічне забезпечення**  | Аудиторія систем захисту інформації, проектор, персональні комп’ютери  |
| **Семестровий контроль, екзаменаційна методика**  | Залік, тестування  |
| **Кафедра**  | Технічного захисту інформації |
| **Факультет**  | Комп’ютерних наук та технологій |
| **Викладач(і)**  |   |
| **Оригінальність навчальної дисципліни**  | Курс розроблено з урахуванням сучасних тенденцій у сферіінформаційної безпеки, базуючись на міжнародних стандартах тавимогах до професійної підготовки спеціалістів у галузікібербезпеки. |
| **Лінк на дисципліну**  | Google Classroom  |