|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 сфері інформаційної безпеки, базуючись на міжнародних стандартах та вимогах до професійної підготовки спеціалістів у галузі кібербезпеки. | |
| **Лінк на дисципліну** | Google Classroom | |