



Силабус навчальної дисципліни


«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ»

Освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування»

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	1 (перший)
Семестр	1 (перший)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ години	4,0 кредити/120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Особливості проектування інформаційних систем на об'єктах критичної інфраструктури; розробка та використання сучасних технологій проектування ІКС на об'єктах критичної інфраструктури.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Дисципліна дозволяє студентам вивчити та засвоїти сучасні технології проектування інформаційних систем на об'єктах критичної інфраструктури.
Чому можна навчитися (результати навчання)	РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур. РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування. РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується. РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	ФК2. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі. ФК5. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. ФК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення,

	застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Основні засади проектування систем на об'єктах критичної інфраструктури. Категорії та критерії віднесення об'єктів до критичної інфраструктури. Розробка реєстру та особливості паспортизації об'єктів критичної інфраструктури. Розробка технологій проектування інформаційних систем на об'єктах критичної інфраструктури. Види занять: лекції, лабораторні заняття, консультації. Методи навчання: дослідницький, презентації, наукові моделі. Форми навчання: денна (очна), заочна, дистанційна.
Пререквізити	Навчальна дисципліна базується на загальних та фахових знаннях, що отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти та знаннях дисципліни «Проектування телекомунікаційних та телеметричних систем»
Пореквізити	Знання та вміння, отримані студентами під час вивчення дисципліни, використовуються ними при вивченні дисципліни: «Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування», а також під час написання кваліфікаційної роботи.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Закон України “Про критичну інфраструктуру”, від 16.11.2021 № 1882-ІХ. 2. Гаркуша І.М. Конспект лекцій з дисципліни “Проектування інформаційних систем” для студентів галузі знань 12 “Інформаційні технології” спеціальності 126 “Інформаційні системи та технології”. – Д.: НТУ «ДП», 2020. – 75. 3. В.М. Сидоренко, О.Ю. Юдін, С.О. Гнатюк, О.С. Верховець «Модель розрахунку кількісного критерію оцінювання захищеності інформаційно-телекомунікаційних систем критичної інфраструктури держави» Сучасні інформаційні системи. – 2021. – Т. 5, № 4. – С. 109-115.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія лекційного теоретичного навчання, проектор. Аудиторія лабораторного навчання, комп'ютер.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Комп'ютерних інформаційних технологій
Факультет	Комп'ютерних наук та технологій
Викладач(і)	 Сидоренко Вікторія Миколаївна Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://kit.nau.edu.ua/ Тел.: +38(044) 406-71-25 E-mail: viktoriia.sydorenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 6.215
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою
Лінк на дисципліну	http://kit.nau.edu.ua/