**(Ф 21.01 – 03)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Силабус навчальної дисципліни**  **«ПРОГРАМУВАННЯ НА KOTLIN»**  **Галузь знань: 12 Інформаційні технології**  **Спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення** |
| **Рівень вищої освіти**  (перший (бакалаврський), другий (магістерський)) | Перший (бакалаврський) |
| **Статус дисципліни** | Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку |
| **Курс** | Третій |
| **Семестр** | Весняний |
| **Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин** | 4 кредити ЄКТС /120 годин |
| **Мова викладання** | Українська, англійська |
| **Що буде вивчатися (предмет навчання)** | Основні конструкції мови Kotlin, засоби і методи функціонального та об’єктно-орієнтованого програмування, узагальнення, колекції, корутини, асинхронні потоки. |
| **Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)** | Набуття студентами теоретичних і прикладних знань з ефективного використання мови Kotlin для розробки програмного забезпечення. |
| **Чому можна навчитися (результати навчання)** | Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення з практичним використанням засобів мови Kotlin для розробки застосунків. |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)** | Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. |
| **Навчальна логістика** | **Зміст дисципліни:** Реалізація основних принципів розробки програмного забезпечення з використанням базових конструкцій мови програмування Kotlin. Ознайомлення з засобами функціонального програмування, створення багатопотокових та мобільних застосунків мовою Kotlin.  **Види занять:** лекції, лабораторні роботи.  **Методи навчання:** мультимедійні презентації, практичні приклади;розробка та презентація проектів**;** технологія дистанційного навчання  **Форми навчання:** очна, заочна |
| **Пререквізити** | Знання з таких дисциплін: «Основи інженерії програмного забезпечення», «Основи програмування», «Об’єктно-орієнтоване програмування», «Майстерня розробки програмного забезпечення» |
| **Пореквізити** | Вивчення професійних дисциплін бакалаврського циклу |
| **Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ** | **Навчальна та наукова література:**  Software Development Studio: Guide to Laboratory Work/O.Tkachenko – Київ: НАУ, 2021. – 32 c. [Азарсков В.М., Гаєв Є.О. Сучасне програмування для інженерів: навчальний посібник/ МОН України, Національний авіаційний університет – 2-є вид., розшир. Ч. 1.  – Київ: Інтерсервіс, 2019. – 300 с.](http://www.lib.nau.edu.ua/search/Details.aspx?id=410098&lang=uk-UA) |
| **Локація та матеріально-технічне забезпечення** | Аудиторний фонд кафедри інженерії програмного забезпечення навчальних корпусів 6 і 11, комп’ютерні класи, мультимедійні проектори |
| **Семестровий контроль, екзаменаційна методика** | Залік, письмова форма |
| **Кафедра** | Інженерії програмного забезпечення |
| **Факультет** | Кібербезпеки, комп’ютерної та програмної інженерії |
| **Викладач(і)** | **E:\Alex\НАУ\НАУ 2020\FOTO MY\MY FOTO.pngПІБ викладача:** Ткаченко Олександр Андрійович  **Посада:** доцент  **Вчене звання:** доцент  **Науковий ступінь:** к.ф.-м.н**.**  **Профайл викладача:** *в розробці*  **Тел.:** 044 406-76-41  **E-mail:** oleksandr.tkachenko@npp.nau.edu**.**ua  **Робоче місце:** 6.305 |
| **Оригінальність навчальної дисципліни** | Авторський курс, викладання українською та англійською мовами |
| **Лінк на дисципліну** | *В розробці* |