**(Ф 21.01 - 03)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Силабус навчальної дисципліни****«Гнучкі технології розробки програмного забезпечення»****Освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»****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 ОП. |
| **Курс** | 4 |
| **Семестр** | Осінній |
| **Обсяг дисципліни,** **кредити ЄКТС/години** | 4 кредиту ЄКТС/120 год/ 34 год – лекції/17 год – лабораторні роботи |
| **Мова викладання** | Українська, англійська. |
| **Що буде вивчатися (предмет вивчення)** | Методологія гнучкої розробки програмного забезпечення. |
| **Чому це цікаво/треба вивчати (мета)** | Ітеративно-інкрементна модель життєвого циклу програмного продукту і відповідні технології її впровадження є домінантом для сучасних виробничих процесів в інженерії програмного забезпечення. |
| **Чому можна навчитися (результати навчання)** | Мати уявлення про комплекс завдань управління проектною роботою в рамках ітеративно-інкрементної моделі життєвого циклу програмного продукту; володіти теоретичними принципами і інструментальними засобами управління проектами з використанням гнучких технологій розробки програмного забезпечення; знати сучасні підходи, ключові інженерні практики і патерни технологій гнучкої розробки програмного забезпечення; мати практичні навички вирішення завдань, що виникають в процесі управління проектами за методологією гнучкої розробки програмного забезпечення |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)** | Управляти проектом з використанням гнучких технологій розробки на всіх етапах життєвого циклу програмного продукту; працювати в команді, що застосовує гнучку методологією розробки, та виробляти командну стратегію для вирішення поставлених задач; управляти проектами в умовах неповноти і невизначеності вимог з застосуванням загально вживаних інженерних практик; здійснювати аналітичну роботу на основі основних показників якості робочого процесу в проекті з гнучкої розробки програмного забезпечення. |
| **Навчальна логістика** | Зміст дисципліни: Сфера застосування, переваги і ризики ітеративно-інкрементальної моделі життєвого циклу програмного забезпечення. Структура робочого процесу, масштабування робочого процесу, функціональна структура та організаційний дизайн проекту з гнучкої розробки програмного забезпечення. Організація взаємодії розробників із фахівцями інформаційно-технологічного обслуговування в проекті з гнучкої розробки програмного забезпечення. Фреймворки гнучкої розробки програмного забезпечення Lean, Kanban і Scrum. Ключові інженерні практики гнучкої розробки програмного забезпечення. Управління продуктом за методологією гнучкої розробки програмного забезпечення.**Види занять:** лекції, лабораторні.**Методи навчання:** проблемне навчання,колективна розробка і захист навчальних проектів; розробка та презентація проектів**;** технологія дистанційного навчання**Форми навчання:** очна, заочна. |
| **Пререквізити** | Знання з конструювання та документування програмного забезпечення, архітектури та проектування програмного забезпечення, моделювання та аналізу програмного забезпечення, аналізу вимог до програмного забезпечення, менеджменту проектів програмного забезпечення, супроводження програмного забезпечення. |
| **Пореквізити** | Виконання проектного практикуму. |
| **Інформаційне забезпечення****з репозитарію та фонду НТБ НАУ** | **Навчальна та наукова література:**Sutherland J. Scrum Handbook. Boston: The Scrum Training Institute, 2010. – 66 p.Poppendieck, Mary & Poppendieck, Tom. Lean Software Development: An Agile Toolkit. Boston: Addison-Wesley, 2013. – 203 p.Martin, Robert C. Agile Software Development Principles, Patterns, and Practices. Harlow: Pearson Education Ltd, 2014. – 524 p.Cohn, Mike. User Stories Applied: For Agile Software Development. Boston: Addison-Wesley, 2015. – 268 p.Anderson, David J., Carmichael, Andy. Essential Kanban condensed. Lean Kanban University Press, 2016. – 87 p. |
| **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** | Диференціальний залік, он-лайн виконання тестових завдань. |
| **Кафедра** | Інженерії програмного забезпечення |
| **Факультет** | Кібербезпеки, комп’ютерної та програмної інженерії |
| **Викладач(і)** | Олег Мороз | **ПІБ викладача:** Олег Мороз.**Посада:** доцент.**Науковий ступінь:** канд. фіз.-мат. наук.**Вчене звання:** доцент.**Профайл викладача:** в розробці.**Тел.: +380(97)896-04-23****E-mail:** oleh.moroz@npp.nau.edu.ua**Робоче місце:** 6.305 |
| **Оригінальність навчальної дисципліни** | Авторський курс/ |
| **Лінк на дисципліну** | *В розробці* |