**(Ф 21.01 - 03)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Силабус навчальної дисципліни****«Основи ризик-менеджменту в програмній інженерії»****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 управління ризиками в життєвому циклі програмного забезпечення. |
| **Чому це цікаво/треба вивчати (мета)** | Управління ризиками забезпечує покращений спосіб вирішення проблемних ситуацій та організації життєвого циклу програмного забезпечення, дозволяє уникнути багатьох труднощів і показати, коли і як здійснювати запобіжні заходи, щоб уникнути незадовільного результату проекту. |
| **Чому можна навчитися (результати навчання)** | Ідентифікувати специфічні для проекту ризики, які можуть поставити під загрозу задовільний результат проекту.Здійснювати оцінку ймовірності втрат і величини збитків, пов’язаних з кожним із визначених ризиків, а також оцінку складних ризиків, пов'язаних із взаємодією ризик-факторів.Здійснювати пріоритетне впорядкування ідентифікованих та проаналізованих елементів ризику. Створювати плани вирішення кожного ризику, включаючи координацію окремих планів ризиків один з одним і із загальним планом проекту;Усувати фактори ризику або послабляти їх наслідки;Відстежувати прогрес проекту у напрямку розв’язання його ризиків та вживати коригуючі заходи, якщо це необхідно. |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)** | Ідентифікувати, описувати та реєструвати небезпечні події та оцінювати відповідні їм ризики.Застосовувати критерії допустимого ризику.Застосовувати методи оцінки ризику.Використовувати методи розробки та ведення реєстру ризику.Застосовувати методи моніторингу ризиків у проекті, у тому числі методи оцінки результативності та ефективності заходів щодо зниження ризику.Використовувати методи аналізу ризиків та супроводу відповідної документації.Забезпечувати розробку, впровадження, функціонування та підтримку в робочому стані системи управління ризиками. |
| **Навчальна логістика** | Зміст дисципліни: Визначення ризиків проекту з розробки програмного забезпечення. Фреймворк управління ризиками в життєвому циклі програмного продукту. Головні ризики програмних проектів, їх витоки та способи реагування на них. Планування управління ризиками. Ідентифікація ризиків. Якісний аналіз ризиків. Кількісний аналіз ризиків. Планування реагування на ризики. Управління проектом, спрямоване на зниження ризиків. Моніторинг та контроль ризиків. **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:**McManus, J. (2004). Risk Management in Software Development Projects. Butterworth-Heinemann; 1st edition. – 192 p.DeMarco, [T.,](https://www.amazon.co.uk/Tom-DeMarco/e/B000AP7OPO/ref%3Ddp_byline_cont_book_1) & [Lister](https://www.amazon.co.uk/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=Timothy+Lister&text=Timothy+Lister&sort=relevancerank&search-alias=books-uk), T. (2003). Waltzing with Bears: Managing Risk on Software Projects. Dorset House Publishing Co Inc. – 196 р.Dey, P. K., Kinch, J., & Ogunlana, S. O. (2007). Managing risk in software development projects: a case study. Industrial Management & Data Systems, 107, 2, 284-303.B. W. Boehm (1991). Software risk management: principles and practices. IEEE Software, vol. 8, no. 1, pp. 32-41, doi: 10.1109/52.62930. |
| **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* |