(Ф 21.01 – 03)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Силабус навчальної дисципліни**  **«Основи теорії прийняття рішень»**  **Освітньо-професійної програми «**Інженерія програмного забезпечення**»**  **Галузь знань: 12 «**Інформаційні технології**»**    **Спеціальність: 121 «**Інженерія програмного забезпечення**»** | |
| **Рівень вищої освіти** | перший бакалаврський | |
| **Статус дисципліни** | Навчальна дисципліна фахового, вибіркового компонента ОП | |
| **Курс** | 3-ій курс | |
| **Семестр** | 5 семестр / 5-6 семестр для ЗФН | |
| **Обсяг дисципліни,**  **кредити ЄКТС/години** | 4 / 120 | |
| **Мова викладання** | українська | |
| **Що буде вивчатися (предмет вивчення)** | Дана навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця з розробки програмних систем та програмної інженерії з точки зору оптимізації процесів, вибору альтернативних рішень розвитку сценаріїв та вирішення складних багатокритеріальних задач в умовах визначеності та невизначеності. Розглядаються методи та засоби одержання й аналізу якісної інформації, зокрема, методи експертного оцінювання, багатокритеріального аналізу, змістовного аналізу ситуацій і ін. | |
| **Чому це цікаво/треба вивчати (мета)** | Вивчення та застосування теорій та методів прийняття рішень та сучасних інформаційних технологій для розв’язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем в області інформаційних систем | |
| **Чому можна навчитися (результати навчання)** | - знати базові підходи та методи розвязання типових задач прийняття рішень з різних галузей науки,  - знати методи, що визначають процес прийняття рішень в умовах визначеності, невизначеності та ризику,  - знати сучасні моделі та методи прийняття рішень,  - знати способи пошуку найкращого рішення з усіх можливих, методів оптимізації процесів. | |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)** | Компетенції:  - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  - здатність працювати в команді.  - здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  -  здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.  - здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.  - здатність до алгоритмічного та логічного мислення.  - здатність на практиці здійснювати ефективну професійну взаємодію, що сприяє вирішенню широкого спектру задач.  - здатність використовувати теоретичні знання при розв'язуванні практичних задач з проблем прийняття рішень в умовах визначеності, невизначеності та ризику;  - здатність обирати найкращий метод розв'язування задачі,  - здатність генерувати та оцінювати можливі альтернативи,  - здатність обгрунтовувати прийняте рішення,  - здатність досліджувати поведінку та добирати стратегії поведінки для кожного із учасників ситуації,  - здатність здійснювати моделювання ситуації. | |
| **Навчальна логістика** | **Зміст дисципліни:** Основи теорії прийняття рішень. Невизначенності в теорії прийняття рішень. Аксиоматичні теорії раціональної поведінки. Методи прийняття рішень. Моделювання в теорії прийняття рішень. Теорія корисності, Теорія ігор. Психологічні аспекти прийняття рішень. Наслідки прийняття рішень для науково-технічного та економічного розвитку.  **Види занять:** лекції, лабораторні  **Методи навчання:** мультимедійні презентації, практичні приклади, індивідуальні і групові завдання (кейси)  **Форми навчання:** очна, заочна | |
| **Пререквізити** | «Основи інженерії програмного забезпечення», «Комп'ютерна дискретна математика», «Математичний аналіз», «Теорія ймовірностей та математична статистика», «Алгоритми та структури даних» | |
| **Пореквізити** | «Моделювання та аналіз програмного забезпечення», «Економіка програмного забезпечення», «Менеджмент проєктів програмного забезпечення», «Проєктний практикум», «Технологічна практика» | |
| **Інформаційне забезпечення**  **з репозитарію та фонду НТБ НАУ** | 1. Харченко В.П. Прийняття рішень оператором аеронавігаційної системи: монографія / В.П. Харченко, Т.Ф. Шмельова, Ю.В. Сікірда. – Кіровоград: КЛА НАУ, 2012. – 292 с. 2. Харченко В. П. Прийняття рішень в соціотехнічних системах: монографія / В. П. Харченко, Т. Ф. Шмельова, Ю. В. Сікірда. – К. : НАУ, Фото 2016. – 308 с.  3. Жук, П.Ф., Бондаренко, Л.М. Теорія прийняття рішень. <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/25478/1/%d0%a2%d0%9f%d0%a0.pdf>. | |
| **Локація та матеріально-технічне забезпечення** | Лабораторії, лекторії | |
| **Семестровий контроль, екзаменаційна методика** | Іспит, письмова форма | |
| **Кафедра** | Інженерії програмного забезпечення | |
| **Факультет** | Кібербезпеки, комп’ютерної та програмної інженерії | |
| **Викладач(і)** |  | **Гізун Андрій Іванович**  **Посада:** доцент  **Науковий ступінь:** к.ттн.  **Вчене звання:** -  **Профайл викладача:**  **Тел.:** 406-75-69  **E-mail:** andriy.gizun@npp.nau.edu.ua  **Робоче місце:** 1.356 |
| **Оригінальність навчальної дисципліни** | Авторський курс на базі відкритих джерел, викладання українською мовою | |
| **Лінк на дисципліну** |  | |