(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](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** |  |