



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Експертні системи та теорія
прийняття рішень»



Спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування

Рівень вищої освіти	Другий(магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Системи штучного інтелекту. Моделі представлення знань. Стратегії пошуку у просторі станів. Експертні системи та системи прийняття рішень в умовах невизначеності. Імовірно-стохастичні методи у теорії прийняття рішень. Генетичні алгоритми. Нечіткі множини в експертних системах.
Чому це цікаво / треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є створення комплексу знань з питань побудови експертних систем та систем прийняття рішень. Отримані знання дозволяють вирішувати питання проектування, контролю та експлуатації сучасних систем технічного моніторингу комп'ютерно-інтегрованих комплексів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - базові знання щодо структури знань та структури експертних систем; - здатність класифікувати експертні системи та системи прийняття рішень; - навички використання основних алгоритмів нечіткого виводу при формуванні експертних оцінок; - вміння проводити аналіз ситуацій вибору рішень; - аналізувати стадії розробки експертних систем, моделі знань в технічних системах, представлення знань в людській психіці;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> -досягнення рівня знань достатнього для представлення знань, розробки алгоритмічного та програмного забезпечення сучасних експертних систем; -формування практичних навичок з проектування та використання експертних систем та систем прийняття рішень.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Системи штучного інтелекту. Моделі Навчальна логістика представлення знань. Стратегії пошуку у просторі станів. Експертні системи та системи прийняття рішень в умовах невизначеності. Імовірно-стохастичні методи у теорії прийняття рішень. Генетичні алгоритми. Нечіткі множини в експертних системах.

	<p>Методи навчання: вступна бесіда, наукова розповідь, пояснення, вступний та поточний інструктаж</p> <p>Форми навчання: денна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані на другому (бакалаврського) рівні вищої освіти
Пореквізити	Знання можуть бути використані під час написання кваліфікаційної магістерської роботи
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волошин О. Ф., Мащенко С. О. Теорія прийняття рішень: Навчальний посібник. — К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2006. — 304 с 2. Кацадзе Т. Л. Експертні системи прийняття рішень в енергетиці: навч. посіб. / Т. Л. Кацадзе. – К.: ЛОГОС, 2014. – 173 с. 3. Глибовець М. М. Штучний інтелект [Текст]: підручник для студ. вищ. навч. закладів, що навч. за спец."Комп'ютерні науки" та "Прикладна математика" / М. М. Глибовець, О. В. Олецький. - Київ : Академія, 2002. - 366 с 4. Субботін С.О. Подання й обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень: Навчальний посібник. [Текст] / С. О. Субботін. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2008 – 341 с. 5. Теорія прийняття рішень: підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник, В. П. Пасько. – К.: ВНУ, 2009. – 447 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лекційна аудиторія, проектор, комп'ютерний клас
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів
Факультет	Аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Викладач(і)	<p>ФІЛЯШКІН МИКОЛА КИРИЛОВИЧ</p> <p>Посада: професор Вчене звання: професор Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: mykola.filiashkin@npp.nau.edu.ua Тел.: 406-72-68 E-mail: akik_iids@ukr.net Робоче місце: 5.417</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс

