

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Семестр	7
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	Диференційований залік
Аудиторні години	44 (34 год. лекцій, 10 год. лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Комп'ютерні системи штучного інтелекту» призначена для надання здобувачам фахової передвищої освіти систематизованих знань про принципи побудови та функціонування комп'ютерних систем штучного інтелекту, концептуальні основи штучного інтелекту, методи представлення знань і баз знань, системи нечіткої логіки, будову та можливості використання експертних систем, основні поняття про штучні нейронні мережі, генетичні алгоритми, системи розпізнавання образів.

Майбутній фахівець повинен мати наступні компетенції:

Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Спеціальні компетентності	СК1. Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій. СК2. Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем. СК3. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.

Здобуті знання і вміння відображені в результатах навчання

Результати навчання	РН01. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними. РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань. РН09. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.
----------------------------	--

Теми лекцій:

- 1 Завдання курсу. Основи штучного інтелекту.
- 2 Методи розпізнавання образів.
- 3 Моделі і методи прийняття рішень.
- 4 Штучні нейронні мережі.
- 5 Генетичні алгоритми.
- 6 Кібернетичні системи.

- 7 Знання як інформаційна основа інтелектуальних систем.
- 8 Обробка недостовірних і нечітких знань

Теми занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

- 1 Шаблонні методи розпізнавання зображень (методи суміщення з еталоном).
- 2 Комп'ютерна реалізація фактичного діалогу.
- 3 Навчання штучної нейронної мережі методом зворотного розповсюдження помилки.
- 4 Використання генетичних алгоритмів.
- 5 Експертні системи, здобуття експертних знань.
- 6 Експертні системи, побудова прототипу експертної системи.