

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІАКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут бізнесу та сучасних технологій

Кафедра менеджменту

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Інтелектуальні інформаційні технології»

на 2020-2021 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	3 курс, 5 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Документознавство та інформаційна діяльність
Спеціальність	029 Інформаційна бібліотечна та архівна справа
Галузь знань	02 культура і мистецтво
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Колечкіна Людмила Миколаївна, доктор фіз.-мат. наук,
професор, професор кафедри менеджменту

Контактний телефон	+38-050-2034585
Електронна адреса	ludapl@ukr.net
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	Очна: середа 8.00-9.30 онлайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	ознайомити студентів з основними поняттями, методами і практично корисними прикладами інтелектуальних інформаційних технологій на основі вивчення базових моделей штучного інтелекту (ШІ), підготувати студентів до практичної діяльності в області впровадження і експлуатації систем штучного інтелекту як користувачів або менеджерів, відповідальних за впровадження.
Тривалість	6 кредитів ЄКТС/180 годин (лекції – 20 год., практичні заняття – 34 год., самостійна робота – 126 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; обговорення презентацій; тестування до кожної теми дисципліни; поточна модульна робота № 1 та поточна модульна робота № 2. Підсумковий контроль: залік (ПМК)
Базові знання	Наявність знань з математичних основ інформаційної діяльності, інформаційних технологій та документознавства.
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
--------------------------------------	---

<p>PH1. Знати і розуміти наукові засади інтелектуальних інформаційних систем та їх використання.</p> <p>PH2. Впроваджувати та використовувати комунікаційні технології у соціальних системах, мультимедійне забезпечення інформаційної діяльності, технології інтелектуальних інформаційних систем.</p> <p>PH5. Узагальнювати, аналізувати і синтезувати інформацію в діяльності, пов'язаній із її пошуком, накопиченням, зберіганням та використанням.</p> <p>PH9. Оцінювати можливості застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних та комунікаційних технологій для вдосконалення практик виробництва інформаційних продуктів і послуг.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. • ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. • ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. • ЗК7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. • ФК7. Здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів і послуг, підвищення якості інформаційного обслуговування користувачів інформаційних, бібліотечних та архівних установ. • ФК12. Здатність створювати, наповнювати та забезпечувати функціонування веб-сайтів та веб-спільнот у мережі Інтернет.
---	---

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Поняття і завдання штучного інтелекту		
Тема 1. Поняття і завдання штучного інтелекту	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати теоретичний матеріал, що стосуються нейросистеми, робототехнічні системи, системи розпізнавання. 2. Підготувати презентацію на тему «Поняття і завдання штучного інтелекту» (15-20 слайдів).
Тема 2. Методи інженерії знань	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування. <i>Поточна модульна робота № 1.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати нормативно-правові документи, що стосуються діяльності бібліотек. 2. Підготувати презентацію на тему: «Методи інженерії знань» (15-20 слайдів).
Модуль 2. Інтелектуальні системи на нейронних мережах		
Тема 3. Інтелектуальні системи на нейронних мережах	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати теоретичний матеріал лекцій. 2. Підготувати презентацію «Інтелектуальні системи на нейронних мережах» (10-15 слайдів).
Тема 4. Еволюційні методи пошуку: генетичні алгоритми	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати теоретичний матеріал лекцій. 2. Знайти в мережі Інтернет методи пошуку, генетичні алгоритми (на вибір).
Тема 5. Основні поняття теорії нечітких множин. Нечіткі виводи	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування. <i>Поточна модульна робота № 2.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опрацювати теоретичний матеріал лекцій. 2. Ознайомитись та проаналізувати з поняттям нечіткі множини та їх застосуванням.

Інформаційні джерела

- 1) Ситник В. Ф. Системи підтримки прийняття рішень : навч. посібн. / В. Ф. Ситник. – Київ : КНЕУ, 2014. – 614 с.
- 2) Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие / А.А. Смагин, С.В. Липатова А.С., Мельниченко. – К: КНУ, 2009. - 123 с.
- 3) Круглов В.В., Дли М.И., Голунов Р.Ю. Нечеткая логика и искусственные нейронные сети. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. - с. 224.
- 4) Минский М.Л. Фреймы для представления знаний. К.: Энергия, 1979. с. 152.
- 5) Прикладные нечеткие системы: пер. с япон./ К.Асаи, Д. Ватада, С. Иваи и др.; под редакцией Т. Тэрано, К. Асаи, М. Сугэно. – М.: Мир, 1993. – 368 с.
- 6) Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд. – М.: Вильямс, 2006. - 1408 с.
- 7) Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика. - Пер. с англ., 1992. - 118 с.
- 8) Фогель Л., Оуэнс А., Уолш М. Искусственный интеллект и эволюционное моделирование. М.: Мир, 1969. - 230 с.
- 9) Частиков А.П., Гаврилова Т.А., Белов Д.Л. Разработка экспертных систем. Среда CLIPS. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 608 с.
- 10) Джарратано Д., Райлт Г. Экспертные системы: принципы разработки и программирование, 4-е издание. / Пер. с англ. – К.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 1152 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.
- Політика зарахування результатів неформальної освіти: <http://puet.edu.ua/uk/publiczna-informaciya>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-2): відвідування занять (2 бали); обговорення матеріалу занять (2 бали); виконання навчальних завдань (4 бали); завдання самостійної роботи (4 бали); тестування (4 бали); поточна модульна робота (10 балів).	26
Модуль 2 (теми 3-5): відвідування занять (3 бали); обговорення матеріалу занять (3 бали); виконання навчальних завдань (6 балів); завдання самостійної роботи (6 балів); тестування (6 бали); поточна модульна робота (10 балів).	34
Підсумковий модульний контроль	40
Разом	100

**Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення
навчальної дисципліни**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни