

Силабус «Високорівневі технології обробки мовної інформації в інтелектуальних системах»

№	Назва поля	
1.	Назва факультету	- Факультет Комп'ютерних наук (КН), - Навчально-науковий центр заочної форми навчання (ННЦЗФН) - Центр післядипломної освіти (ЦПО)
2.	Рівень вищої освіти	Магістерський
3.	Код і назва спеціальності	121 – Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	ОНП - Інженерія програмного забезпечення ОПП - Програмне забезпечення систем
5.	Код і назва дисципліни	Високорівневі технології обробки мовної інформації в інтелектуальних системах CS 5338 Formal Languages
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції –18 Практичні – 0 Лабораторні – 12 Консультації – 8 Семестровий контроль – залік
8.	Графік вивчення дисципліни	1-й рік, 2-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені розділи дисциплін «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Інтелектуальний аналіз даних»
10.	Анотація дисципліни	Обробка природної мови (Natural Language Processing - NLP) є важливою галуззю розробки прикладного ПЗ і, з урахуванням сучасних завдань ІТ, в майбутньому ця важливість буде тільки зростати. Вже зараз спостерігається зростання потреби в додатках, що працюють з природними мовами на основі NLP-методик. В даному курсі розглядаються основні методи організації автоматичної обробки тексту і проводяться паралелі з обробкою мов програмування. Основними напрямками застосування обробки текстів є - інформаційний пошук, автоматичне реферування, аналіз тональності, вилучення інформації та машинний переклад. Метою освоєння дисципліни є отримання базових знань в області аналізу текстів природною мовою, а також придбання навичок вирішення завдань, що виникають при розробці систем обробки лінгвістичних даних.

11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Загальні компетентності: 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Здатність працювати у команді. 4. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання його структури, поведінки та процесів функціонування. 5. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. 6. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення. 7. Здатність удосконалювати свої навички на основі аналізу попереднього досвіду. 8. Здатність генерувати нові ідеї відповідно до класифікації даних / джерел даних та форм їх використання щодо створення інноваційного ПЗ. Фахові компетентності: 1. Здатність аналізувати предметні області, ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги. 2. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами. 3. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. 4. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. 5. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.
-----	--	---

12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	За результатом вивчення дисципліни студенти повинні знати: - основні етапи обробки природної мови; - математичні моделі, які застосовуються при опрацюванні природної мови; - повний цикл обробки природної мови; - найбільш застосовувані програмні засоби у цій галузі; - теоретичні основи класифікації формальних мов; - вміти, знати, аналізувати та цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. вміти: - застосовувати відповідний математичний апарат для реалізації різних етапів обробки природної мови; - реалізовувати додатки практичної спрямованості в галузі обробки природної мови з використанням засобів сторонніх розробників; - розробляти засоби для мов програмування. - вміти та на практиці використовувати сучасні алгоритмічні рішення для розв'язання професійних задач.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки передбачає володіння теоретичним матеріалом та вміння його застосовувати при рішенні практичних завдань відповідно до тем залікових модулів. Для отримання позитивної оцінки здобувач вищої освіти має виконати та захистити всі лабораторні роботи, пройти поточний контроль у вигляді письмової роботи та одержати бали від 60 до 100 протягом семестру. Кожна лабораторна робота, контрольне заняття з лекційного матеріалу, творча робота оцінюється від 6 до 10 балів.
14.	Якість освітнього процесу	Зміст дисципліни оновлюється відповідно до міжнародних тенденцій та пріоритетів розвитку галузі базуючись на досягненнях сучасних практик та досліджень, з урахуванням рекомендацій експертів галузі. Відповідно до політики академічної доброчесності не припускається в рамках виконання лабораторних, практичних, екзаменаційних робіт списування та наявність плагіату в роботах студентів під час навчання за дисципліною.
15.	Методичне забезпечення	Використовуються відкриті інтернет джерела, посібники, КНМЗ з дисципліни та навчально-методичні матеріали, які є у наявності в бібліотеці університету. Використовуються всі доступні в бібліотеці університету та Інтернет відкриті українські та іноземні джерела, навчально-методичні матеріали, посібники.
16.	Розробник силабусу	Доцент каф. ПІ, к.т.н. Вечур Олександр Володимирович