

# ОПРАЦЮВАННЯ ПРИРОДНОЇ МОВИ

Силабус курсу 2018

## ОПИС КУРСУ

### ВИКЛАДАЧІ



**Романюк**

**Андрій**

**Електронна пошта**

[a.romanyuk@ucu.edu.ua](mailto:a.romanyuk@ucu.edu.ua)



**Старко**

**Василь**

**Електронна пошта**

[v.starko@ucu.edu.ua](mailto:v.starko@ucu.edu.ua)

1. Загальна інформація про курс:
  - a. Опрацювання природної мови
  - b. Романюк Андрій, Старко Василь
  - c. Профайл викладача (-ів)

#### **Романюк Андрій**

Кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій Українського католицького університету, викладач основ програмування.

Викладач з 15-річним досвідом, автор більше 30-ти наукових та навчально-методичних праць.

В різні роки читав курси: "Системне програмування та операційні системи", "Комп'ютерна лінгвістика", "Методи проектування мультиагентних систем", "Проектування інформаційних систем" та ін. Наукові інтереси: комп'ютерна лінгвістика, мультиагентні технології.

#### **Старко Василь**

Кандидат філологічних наук.

d. Романюк Андрій [a.romanyuk@ucu.edu.ua](mailto:a.romanyuk@ucu.edu.ua) ; Добосевич Олесь [v.starko@ucu.edu.ua](mailto:v.starko@ucu.edu.ua)

e. <https://cms.ucu.edu.ua/course/view.php?id=1251>

f. Консультації по курсу відбуваються щоп'ятниці, 15<sup>00</sup>-17<sup>50</sup> год. (ак.корпус, ауд. 008)

2. Коротка анотація до курсу – Дисципліна "Опрацювання природної мови" є завершальною нормативною дисципліною для спеціальності "Комп'ютерні науки та інформаційні технології" (програма "Комп'ютерні науки") для спеціалізації штучний інтелект, яка викладається в VII семестрі в обсязі 6 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Підсумковий контроль -- іспит кожного семестру.
3. Мета та цілі курсу – Метою вивчення нормативної дисципліни "Опрацювання текстів природної мови" є ознайомлення студентів із завданнями опрацювання природної мови та оволодіння ними сучасних підходів та інструментів для їх вирішення.

4. Формат курсу – проведення лекцій, лабораторних робіт та консультації для кращого розуміння тем
5. Результати навчання
  - За результатами курсу студенти зможуть:
    - розуміти основні завдання опрацювання природньої мови;
    - застосовувати сучасні інструменти опрацювання природньої мови;
6. Обсяг курсу - 60 годин аудиторних занять. З них 30 годин лекцій, 30 годин лабораторних робіт та 120 годин самостійної роботи
7. Ознаки курсу
8. Пререквізити курсу — Основи штучного інтелекту; Машинне навчання; Теорія ймовірності та статистика.
9. Технічне й програмне забезпечення/обладнання -
10. Політики курсу - Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до [Положення](#)
11. Схема курсу

Тема	Матеріали навчально-методичного комплексу
Вступ до курсу.	Матеріали розміщені на CMS
Попереднє опрацювання мови	Матеріали розміщені на CMS
Моделі мови	Матеріали розміщені на CMS
Класифікація текстів. Наївний баєсів класифікатор.	Матеріали розміщені на CMS
Автоматичний морфологічний аналіз. POS tagging.	Матеріали розміщені на CMS
Логістична регресія та її використання для опрацювання текстів природньою мовою.	Матеріали розміщені на CMS
Векторна семантика. Нейронні мережі та нейронна модель мови	
Опрацювання послідовностей за допомогою рекурентних нейронних мереж	Матеріали розміщені на CMS
Формальна граматики англійської мови та синтаксичний аналіз	Матеріали розміщені на CMS
Синтаксичний аналіз. Імовірнісний підхід та граматики залежностей	Матеріали розміщені на CMS
Видобування інформації	Матеріали розміщені на CMS
Представлення значення речення та обчислювальна семантика	Матеріали розміщені на CMS
Семантичний аналіз.	
Маркування семантичних ролей та зняття семантичної неоднозначності	Матеріали розміщені на CMS
Seq2seq моделі та машинний переклад	Матеріали розміщені на CMS
Системи питання – відповідь. Діалогові системи та чатботи	Матеріали розміщені на CMS

## 12. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:

- лабораторні роботи : 20% семестрової оцінки;
- домашні завдання: 20% семестрової оцінки;
- іспит: 60% семестрової оцінки.