



# Python для систем штучного інтелекту

**Спеціальності:** 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки,  
123 Комп'ютерна інженерія, 172 Електронні комунікації та радіотехніка,  
272 Авіаційний транспорт

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти</b>                     | другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                                |
| <b>Статус дисципліни</b>                       | вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                |
| <b>Обсяг дисципліни</b>                        | 105 годин/ 3,5 кредити ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                |
| <b>Мова викладання</b>                         | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                |
| <b>Анотація</b>                                | <p>Курс дозволяє отримати практичний досвід використання технології програмування мовою Python для розроблення систем штучного інтелекту.</p> <p><b>Мета</b> викладання навчальної дисципліни – засвоєння необхідних знань, отримання навичок та вмінь з ефективного використання технології програмування мовою Python для розроблення систем штучного інтелекту для різних областей (медицини, транспорту, смарт-будівель тощо).</p> <p><b>Завдання</b> дисципліни – підготовка висококваліфікованих фахівців, які вміють формувати завдання, створювати команду, розподіляти ролі та виконувати розроблення систем штучного інтелекту мовою програмування Python.</p> <p>У результаті навчання студент <b>знатиме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основні класи з бібліотеки класів мови програмування Python для розроблення систем штучного інтелекту.</li> </ul> <p><b>вмітиме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– розробляти математичні моделі для систем штучного інтелекту та досліджувати їх аналітичними методами;</li> <li>– розробляти алгоритми, методи, програмне забезпечення, інструментальні засоби для систем штучного інтелекту;</li> <li>– створювати web-застосунки в Django мовою програмування Python;</li> <li>– побудувати системи машинного навчання на мові програмування Python;</li> <li>– знаходити рішення класичних задач штучного інтелекту (графові завдання, генетичні алгоритми, нейронні мережі, кластеризація) мовою програмування Python;</li> </ul> <p><b>мати компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здатність розробки консольних додатків для розроблення систем штучного інтелекту мовою програмування Python;</li> <li>– здатність використовувати набір бібліотек мови Python для розроблення систем штучного інтелекту;</li> <li>– здатність використовувати мову Python в системному адмініструванні UNIX та Linux;</li> <li>– здатність використовувати мову Python при розв'язанні завдань Internet of Things</li> </ul> |                         |                                |
| <b>Організація навчання</b>                    | <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття.</p> <p>Форми здобуття освіти: денна, заочна.</p> <p>Форми контролю: модульний контроль, залік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                |
| <b>Кафедра</b>                                 | Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                |
| <b>Факультет</b>                               | Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                                |
| <b>Викладач</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>ПІБ</b>              | <b>Морозова Ольга Ігорівна</b> |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Посада</b>           | професор                       |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Вчене звання</b>     | професор                       |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Науковий ступінь</b> | доктор технічних наук          |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>e-mail</b>           |                                |
| <b>Посилання на електронні матеріали курсу</b> | <a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7662">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7662</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                |
| <b>Посилання на силабус</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                |