



## СПЕЦІАЛІЗОВАНІ БІБЛІОТЕКИ МОВИ PYTHON

Minor «Штучний інтелект мовою Python»

Спеціальності: усі спеціальності

<b>Рівень вищої освіти</b>	<i>перший (бакалаврський)</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>вибіркова (Minor.Дисципліна 1)</i>
<b>Обсяг дисципліни</b>	150 годин / 5 кредитів ЄКТС
<b>Мова викладання</b>	<i>українська</i>
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	В курсі будуть вивчатись такі бібліотеки Python: <ul style="list-style-type: none"><li>• Matplotlib – створення графіків та візуалізація;</li><li>• NumPy – робота з багатовимірними масивами та виконання математичних операцій;</li><li>• Pandas – робота зі спеціальними структурами даних, що дають змогу зручно обробляти, аналізувати та маніпулювати таблицями даних</li></ul>
<b>Чому це цікаво/треба вивчити (мета)</b>	Python – потужний сучасний засіб для створення програмних проєктів різних напрямків і складності. Але безпосереднє використання алгоритмічних засобів мови Python має вельми обмежену швидкодію. Бібліотека NumPy і її структури дозволяють суттєво підвищити швидкодію і ефективність програм. Структури NumPy також є базою для багатьох інших спеціалізованих бібліотек Python, таких як Pandas, SciPy та ін.
<b>Як використовувати набуті знання та навички (компетенції)</b>	Набуті знання і практичні навички будуть корисними як під час навчання, так і в подальшій професійній діяльності незалежно від фаху (обчислення, аналіз і візуалізація результатів, тощо). Передбачається набуття таких загальних і спеціальних компетенцій: <ul style="list-style-type: none"><li>– Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</li><li>– Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</li><li>– Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації</li><li>– Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проєктування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем</li></ul>
<b>Пререквізити</b>	Початковий курс програмування
<b>Реквізити</b>	Знання, отримані в результаті вивчення дисципліни, можуть бути корисними при виконанні курсових і дипломних робіт, а також при опануванні будь-яких інших дисциплін, де використовується програмування
<b>Організація навчання</b>	Види занять: лекції, практичні заняття. Форми здобуття освіти: денна. Форми контролю: модульний контроль, іспит
<b>Кафедра</b>	Кафедра математичного моделювання та штучного інтелекту
<b>Факультет</b>	Факультет систем управління літальних апаратів

<b>Викладач</b>		ПІБ	<b>Олексій КАРТАШОВ</b>
		Посада	в.о. зав. кафедри 304
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. фіз.-мат. наук
		e-mail	<a href="mailto:o.kartashov@khai.edu">o.kartashov@khai.edu</a>
<b>Посилання на електронні матеріали курсу</b>	<a href="https://mentor.khai.edu">https://mentor.khai.edu</a>		
<b>Посилання на робочу програму (силабус)</b>			