



**Силабус навчальної дисципліни  
«Сучасні технології програмування»**

<b>Спеціальність</b>	124 «Системний аналіз»
<b>Освітня програма</b>	Управління складними системами
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	4 курс, 8 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5 кредитів
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 24 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 102 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра економічної кібернетики, ауд. 419 (головний корпус), (057)702-06-74 (дод. 3-56), Сайт кафедри <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач</b>	Яценко Роман Миколайович, к.е.н., доцент
<b>Контактна інформація викладача</b>	roman.yatsenko@hneu.net, <a href="https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/yatsenko-roman-mykolajovych/">https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/yatsenko-roman-mykolajovych/</a>
<b>Дні занять</b>	Розклад занять: <a href="http://services.hneu.edu.ua">http://services.hneu.edu.ua</a>
<b>Консультації</b>	На кафедрі економічної кібернетики, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, група в Telegram
Метою навчальної дисципліни є формування системи теоретичних і практичних знань з основ проектування та застосування програмних рішень на основі методів і моделей машинного навчання.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вища математика, Програмування, Моделювання систем, Нейромережне моделювання	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи алгоритмізації та засоби програмування на мові Python Тема 1. Поняття алгоритму, етапи розробки та аналіз ефективності Тема 2. Конструювання алгоритмічних конструкцій мовою програмування Python. Тема 3. Методи структурного та рекурсивного програмування. Тема 4. Складені та динамічні структури даних.	
Змістовий модуль 2. Методи і технології аналітики даних Тема 5. Призначення та класифікація методів та моделей машинного навчання Тема 6. Попередня обробка та методи зменшення розмірності даних Тема 7. Моделювання методами штучних нейронних мереж Тема 8. Методи ансамблювання моделей машинного навчання	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b> MS Excel, Python, Anaconda, Scikit-learn	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5661">https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5661</a>
<b>Система оцінювання результатів навчання</b> Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять,	



які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних занять та самостійної роботи оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний та підсумковий контроль упродовж семестру – 100 та мінімально можлива кількість балів, – 60.

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:  
активна робота на лекційних заняттях;  
активна участь у виконанні лабораторних завдань;  
захист індивідуальних завдань.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

**Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

**Політики навчальної дисципліни**

Політика дотримання академічної доброчесності: визначена Кодексом академічної Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця доброчесності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/kodeks-akadem-dobrochesnosti>. Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну: під час оцінювання індивідуальних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені на 50%. Політика щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті: визначена Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті в ХНЕУ ім. С. Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Polozhennya-pro-neformalnu-inf-osvitu.pdf>

**Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни**

Силабус затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики 25.08.2020 р.  
Протокол № 1