



Силабус навчальної дисципліни
«Вступ до машинного навчання»

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	12 Комп'ютерні науки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 5 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 30 год. Практичні (семінарські) – 0 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 90 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кафедра інформаційних систем, 61166, м. Харків, пр. Науки, 9а, ХНЕУ ім. С.Кузнеця, головний корпус, ауд. 412, 413. Тел. +38 (057) 702-18-31, внутрішній тел.: 4-37 E-mail: kafis@hneu.edu.ua http://www.is.hneu.edu.ua/?q=node/1
Викладач (-і)	Бурдаєв Володимир Петрович, доцент, старший науковий співробітник
Контактна інформація викладача (-ів)	volodymyrIburdaiev@hneu.net
Дні занять	
Консультації	
Мета навчальної дисципліни є формування знань і навичок щодо вирішення завдань в області комп'ютерних наук, пов'язаних з розробкою сучасних методів машинного навчання. Отримані в результаті освоєння дисципліни знання необхідні при вирішенні практичних завдань у сфері професійної діяльності, проектуванні і розробці інформаційних систем.	
Передумови для навчання Програмування / Знати мову програмування, вміти розробляти програми, мати навички роботи у візуальному середовищі програмування	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Методи машинного навчання.	
Тема 1. Вступ до машинного навчання	
Тема 2. Лінійні методи машинного навчання	
Тема 3. Особливі види регресії в машинному навчанні.	
Тема 4. Лінійні методи класифікації	
Тема 5. Методи мультикласової класифікації	
Тема 6. Особливості роботи з реальними даними	
Тема 7. Робота з ознаками	
Змістовий модуль 2. Алгоритми машинного навчання	
Тема 8. Дерева рішень	
Тема 9. Композиції алгоритмів	
Тема 10. Нейронні мережі	
Тема 11. Підходи до отримання ознак для складних даних	
Тема 12. Навчання без учителя	
Тема 13. Машинне навчання на асоціаціях	
Тема 14. Кластеризація	

**Тема 15. Хмарні системи машинного навчання****Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни***(за необхідності)***Сторінка курсу на платформі Moodle
(персональна навчальна система)***Завдання з дисципліни, матеріали до лекцій,
прикладні звіти з лабораторних робіт.***Рекомендовані джерела***Основна. Коэльо Л.П., Ричарт В. Построение систем машинного обучения на языке Python. 2016. 302 с.**Додаткова. Айвазян С. А., Енюков И. С., Мешалкин Л. Д. Прикладная статистика: исследование зависимостей. — М.: Финансы и статистика, 1985.***Система оцінювання результатів навчання***Пояснення мінімальної та максимальної кількості балів, що присвоюється здобувачам при засвоєнні дисципліни, окремо за поточну діяльність та за результатами підсумкового контролю. Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.***Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)**

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекції	7.5
Лабораторні заняття	7.5
Експрес-опитування	15
Захист лабораторних робіт	48
Поточні КР	12
Письмова контрольна робота	10
Залік	
Максимальна кількість балів	100

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	задовільно	не зараховано
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни*Політика дотримання академічної доброчесності,**Політика щодо пропусків занять,**Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну,
тощо**Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни ().*