



Силабус навчальної дисципліни
«Data mining для бізнес-аналітики»

Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Бізнес-статистика і аналітика
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4 кредити
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 72 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кафедра статистики і економічного прогнозування, ауд. 406 першого корпусу, телефон: (057) 702-18-32, (дод. 4-61), сайт кафедри: https://statistics.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Раєвнева Олена Валентинівна, доктор економічних наук, професор; Бровко Ольга Іванівна, кандидат економічних наук, доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	Раєвнева Олена Валентинівна: olena.raev@gmail.com ; Бровко Ольга Іванівна: ol.iv.brovko@gmail.com
Дні занять	Лекції: згідно з чинним розкладом занять Лабораторні: згідно з чинним розкладом занять
Консультації	На кафедрі статистики і економічного прогнозування, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні та чат на сайті ПНС
Мета навчальної дисципліни: розширення та поглиблення теоретичних знань та набуття професійних компетентностей щодо використання методів Data Mining на підставі розподіленого, візуального та текстового аналізу даних, ефективно використовувати результати інтелектуального аналізу даних для прийняття стратегічно важливих рішень розвитку бізнесу та соціально-економічних явищ.	
Передумови для навчання Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Макроекономіка, Мікроекономіка, Теорія ймовірностей та математична статистика, Статистика, Статистика II, Діджитал економіка та програмні застосунки бізнес аналітика, Економічна статистика та цифрова економіка, Аналіз та прогнозування рядів динаміки, Економетрика, Економіка підприємства. Знання, вміння, навички, якими повинен володіти здобувач, щоб приступити до вивчення дисципліни: основи менеджменту, статистики, інформатики, програмних застосунків бізнес аналітики, апроксимації та моделювання статистичної інформації, вміння застосовувати та володіти навичками роботи в пакеті Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), ППП Statistica, Matlab.	
Зміст навчальної дисципліни Змістовий модуль 1. Введення у Data Mining. Тема 1. Data Mining – сучасна технологія інтелектуальної розвідки даних. Тема 2. Попередня робота з інформацією, импорт-експорт даних, взаємодія з базами даних.. Тема 3. Пошук найбільш значущих факторів, пошук закономірностей у даних. Змістовий модуль 2. Завдання класифікації та кластеризації засобами Data Mining. Тема 4. Древа класифікації як засіб прийняття рішень в бізнесі. Методи розв'язання задач	



класифікації, точність класифікації. Інші методика побудови дерев рішень. Стохастичні класифікатори.

Тема 5. Кластерний аналіз як засіб пошуку існуючих закономірностей.

Тема 6. М'які обчислення в обробці даних: генетичні алгоритми

Тема 7. Регресійний аналіз: узагальнені адитивні моделі (GAM), багатовимірні адаптивні сплайни (MARS)

Тема 8. Інші методи аналізу даних: метод незалежних компонентів, нейронні мережі, пошук інформації у текстових даних.

Тема 9. Візуалізація багатовимірних даних. Самоорганізовані карти Кохонена. Tableau

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), ППП Statistica, Tableau, Matlab, BrainMaker, GeneHunter, KnowledgeSeeker

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система) ПНС в розробці

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які 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.

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.

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