



Силабус навчальної дисципліни «Дискретна математика»

Спеціальність	<i>F4 Системний аналіз та наука про дані</i>
Освітня програма	<i>Системний аналіз та наука про дані</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>1 курс, 2 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>5 кредитів</i>
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	<i>Лекції – 24 год.</i>
	<i>Практичні (семінарські) – 18 год.</i>
	<i>Лабораторні – 18 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 90 год.</i>
Форма семестрового контролю	<i>Залік</i>
Кафедра	<i>Кафедра економіко-математичного моделювання, ауд. 329 головного корпусу, телефон: (057) 702-04-05 (доб. 3-33), сайт кафедри: http://www.vm.hneu.edu.ua</i>
Викладач	<i>Денисова Тетяна Володимирівна, к.т.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача	<i>Денисова Т. В.: tetiana.denysova@hneu.net</i>
Дні навчальних занять	<i>Лекції: згідно діючого розкладу занять</i>
	<i>Практичні: згідно діючого розкладу занять</i>
	<i>Лабораторні: згідно діючого розкладу занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі економіко-математичного моделювання, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні</i>

Мета навчальної дисципліни: сформувати у здобувачів вищої освіти цілісну систему теоретичних і практичних знань, необхідну для професійної діяльності компетентного фахівця у галузі інформаційних технологій, навчити використовувати отримані знання під час розв'язування конкретних задач фахової спрямованості

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
OK8. Вища математика	OK13. Методи оптимізації та дослідження операцій OK20. Аналітика даних в середовищі Python

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. *Теорія множин та комбінаторний аналіз. Теорія графів*

Тема 1. *Теорія множин і відношень.*

Тема 2. *Комбінаторний аналіз.*

Тема 3. *Теорія графів.*

Змістовий модуль 2. *Математична логіка. Елементи теорії скінченних автоматів*

Тема 4. *Алгебра висловлень. Логічні формули.*

Тема 5. *Булеві функції.*

Тема 6. *Предикати і квантори.*

Тема 7. *Елементи теорії скінченних автоматів.*



Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

*ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Zoom,
програмні середовища: Octave- Online, CarnoMinimizer*

Форми та методи оцінювання результатів навчання

Університет використовує 100-бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних і лабораторних занять, має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів. Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: домашні завдання, поточні контрольні роботи, колоквіуми, звіти з виконання лабораторних робіт, самостійну творчу роботу.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційованого заліку і полягає в оцінюванні рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу сумою балів, набраних за результатами поточного контролю упродовж семестру (максимальна можлива кількість балів – 100 балів, мінімальна можлива – 60).

Більш детальна інформація щодо системи 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 та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.