



Силабус навчальної дисципліни «Дискретна математика»

Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	Інформаційні системи та технології
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – 12 год. Лабораторні – 12 год. Самостійна робота – 72 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Вищої математики та економіко-математичних методів, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А головний корпус, ауд. 329, телефон: +38(57)702-04-05 (додат.: 3-33), E-mail: kafmath@hneu.edu.ua сайт кафедри: http://www.vm.hneu.edu.ua
Викладач	Степанова Катерина Вадимівна, доцент кафедри вищої математики та економіко-математичних методів, кандидат фізико-математичних наук
Контактна інформація викладача	stepanova.ekaterina@hneu.net
Дні занять	Згідно з розкладом занять
Консультації	Відповідно до графіку консультацій

Мета навчальної дисципліни

Сформувати у студентів цілісну систему теоретичних і практичних знань, необхідну для професійної діяльності компетентного фахівця у галузі інформаційних технологій, навчити використовувати її під час розв'язування конкретних задач фахової спрямованості.

Передумови для навчання

Попередні знання з математики в обсязі, передбаченому програмою загальноосвітньої середньої школи, та навчальної дисципліни "Вища математика"

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. Математична логіка

Тема 5. Елементи теорії скінченних автоматів

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Пакет прикладних програм MatLab та Octave Online

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)

Робоча програма та технологічна карта навчальної дисципліни, рекомендована література та інтернет-ресурси, довідкові матеріали, методичні матеріали для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, контрольні запитання для самодіагностики засвоєння матеріалу, задачі та вправи для самостійного розв'язання, тести.
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7176>

Рекомендовані джерела

1. Дискретна математика [Електронне видання] : навчальний посібник / Т. В. Денисова, В. Ф. Сенчуков. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 288 с.

2. Дискретна математика : методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів галузі знань 12 "Інформаційні технології" першого (бакалаврського) рівня / уклад. Т. В. Денисова, В. Ф. Сенчуков. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 114 с.



3. Контрольні роботи та методичні рекомендації до їх виконання з навчальної дисципліни "Основи дискретної математики" для студентів напряму підготовки "Комп'ютерні науки" заочної форми навчання / уклад. В. Ф. Сенчуков, Т. В. Денисова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. – 52 с.

4. Бондаренко М. Ф. Комп'ютерна дискретна математика [Електронний ресурс] : підручник / М. Ф. Бондаренко, Н. В. Білоус, А. Г. Руткас. – Харків : Компанія СМІТ, 2004. – 480 с. – Режим доступу : <http://www.ex.ua/75299234>.

Система оцінювання результатів навчання

Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. *Поточний контроль* відбувається протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів. *Модульний контроль* проводиться у формі колоквиуму 2 рази за семестр. *Підсумковий / семестровий контроль* проводиться у формі диференційованого заліку і полягає в оцінюванні рівня засвоєння студентом навчального матеріалу *сумою балів, набраних за результатами поточного та модульного контролю* (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік, – 60 балів). **Студента слід вважати таким, що склав залік, якщо сума балів, одержаних ним за результатами підсумкового/семестрового контролю успішності, дорівнює або перевищує 60 балів.**

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Письмові контрольні роботи	27
Лабораторні роботи	18
Домашні завдання	22
Колоквиуми	24
Самостійна творча робота	9
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	
60 – 63	E	незадовільно	не зараховано
35 – 59	FX		
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни

Політика дотримання академічної доброчесності (відповідно до Закону України «Про освіту») – «Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності – сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми. Списування під час контрольних (модульних) робіт та екзаменів заборонено (в тому числі із використанням мобільних девайсів). <https://www.hneu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>

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