СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА»

Компонента освітньої програми – ***обов'язкова*** (3 *кредити*)

Освітньо-професійна програма	Середня освіта (Інформатика та цифрові технології в освіті)
Спеціальність	А4.09 Середня освіта (Інформатика)
Галузь знань	А Освіта
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Унгурян Галина Михайлівна – кандидатка фізико-математичних наук, доцент, асистентка кафедри прикладної математики та інформаційних технологій *(* https://amit.chnu.edu.ua/pro-kafedru/personalii/unhurian-halyna-mykhailivna/ *)*
Контактний тел.	+380978352457
E-mail:	g.unhurian@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	*https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8862*
Консультації	середа з 13.00 до 14.00

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна "Дискретна математика" присвячена розгляду фундаментальних об'єктів, структур і моделей сучасного дискретного аналізу, а також підходів і методів розв'язування типових прикладних задач теорії множин, комбінаторного аналізу, теорії графів та булевих функцій.

Знання, які студент отримає в результаті вивчення даної дисципліни, відіграватимуть важливу роль у процесі його професійного формування та зростання, а також вони є необхідною основою для вивчення деяких інших фахових дисциплін.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. МНОЖИНИ

Тема 1	Множини. Операції над множинами.
Тема 2	Формули включення виключення.
Тема 3	Потужнісна класифікація множин.
Тема 4	Декартовий добуток множин. Бінарні відношення.

МОДУЛЬ 2. БУЛЕВІ ФУНКЦІЇ.

Тема 5	Булеві змінні і функції.
Тема 6	Способи задання булевих функцій та булеві алгебри.

Тема 7	Побудова ДДНФ та ДКНФ.
Тема 8	Поліном Жегалкіна. Повнота системи булевих функцій.
МОДУЛЬ 3. КОМБІНАТОРИКА.	
Тема 9	Загальні правила комбінаторики.
Тема 10	Розміщення і перестановки без повторень та з повтореннями.
Тема 11	Сполуки без повторення та з повторенням. Формула бінома Ньютона.
Тема 12	Комбінаторні рівняння.
МОДУЛЬ 4. ГРАФИ	
Тема 13	Основні поняття теорії графів.
Тема 14	Матричне задання графів.
Тема 15	Ейлерові і Гамільтонові ланцюги та цикли.

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Лекційні та практичні заняття, самостійна та індивідуальна робота здобувачів освіти, консультації. У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються словесні, наочні та практичні методи, методи проблемного та частково-пошукового навчання, навчання на основі різноманітних завдань. Застосовуються традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікаційні освітні технології.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

***Поточний контроль*:** усне та письмове опитування, контрольні роботи, колоквіум.

Підсумковий контроль – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

· «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»
https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriia-fedkovycha/

· «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича»
https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyiavlennia-ta zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni yuriia-fedkovycha/

· «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8862

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Дискретна математика» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни https://www.chnu.edu.ua/media/uqkdaadf/ok8rp.pdf