

Навчальна дисципліна АЛГОРИТМИ ТА СТРУКТУРИ ДАНИХ

1.	Інформація про навчально-науковий інститут	ННІ «Каразінський банківський інститут»
2.	Курс навчання	Другий курс першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
3.	Спеціальність	122 Комп'ютерні науки, 125 Кібербезпека та захист інформації
4.	Назва ОПП	Комп'ютерні науки та інформаційні технології в бізнесі, Кібербезпека у фінансових технологіях
5.	Ступень підготовки	Бакалавр
6.	Мінімальна кількість студентів	10 осіб
7.	Попередні умови вивчення дисципліни	Інформаційні технології, основи алгоритмізації та програмування
8.	Семестр (осінній/весняний)	Осінній
9.	Кафедра, що забезпечує викладання	Інформаційних технологій та математичного моделювання
10.	Контактні дані розробників робочої програми навчальної дисципліни	Кандидат педагогічних наук, Стяглик Н.І. natalia.stiahlyk@gkarazin.ua
11.	Науково-педагогічні працівники, залучені до викладання	Кандидат педагогічних наук, Стяглик Н.І. natalia.stiahlyk@gkarazin.ua
12.	Мета дисципліни	підготувати фахівців, що володіють базовими теоретичними знаннями з програмування та побудови алгоритмів та здатні вирішувати практичні завдання побудови алгоритмів та написання програмного коду до виконання завдань, ознайомлені з особливостями використання базових структур даних

13.	Очікувані результати навчання	РНД 1 Студент володіє теоретичними знаннями і практичними вміннями використання структур даних та розробки алгоритмів РНД 2 Студент демонструє вміння вирішувати прикладні завдання з використанням динамічних структур даних та класичних алгоритмів РНД 3 Студент володіє теоретичними знаннями і практичними вміннями вирішення прикладних задач теорії графів РНД 4 Студент проявляє здатність обирати або будувати структури даних відповідно до потреб програмної реалізації завдань
14.	Теми занять аудиторних	Тема 1. Алгоритми сортування Тема 2. Алгоритми пошуку Тема 3. Динамічні структури даних Тема 4. Теорія графів
15.	Теми роботи самостійної	Тема 1. Алгоритми сортування – <i>Оцінка алгоритмів сортування</i> Тема 2. Алгоритми пошуку – <i>Оцінка алгоритмів пошуку</i> Тема 3. Динамічні структури даних – <i>Особливості реалізації динамічних структур даних, варіанти реалізації</i> Тема 4. Теорія графів – <i>Особливості організації обробки задач на графах</i>
16.	Методи контролю результатів навчання	Залік – осінній семестр; 100 балів – поточний контроль та самостійна робота студентів. Оцінювання відбувається за дворівневою шкалою ECTS.