АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

 «МАТЕМАТИЧНІ АСПЕКТИ КОМПЮТЕРНОГО ПРОГРАМУВАННЯ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п//п | Назва поля | Опис |
| 1. | Назва дисципліни | **МАТЕМАТИЧНІ АСПЕКТИ КОМПЮТЕРНОГО ПРОГРАМУВАННЯ** |
| 2.  | Статус | Вільний вибір |
| 3. | Спеціальності | Всі спеціальності інституту інформаційних технологй |
| 4. | Мова викладання | Українська, англійська |
| 5. | Семестр, в якому викладається | 6 |
| 6. | Кількість кредитів ЄКТС, академічних годин (вказати окремо лекції, практичні заняття, самостійна робота) | 3 кредити,18 годин – лекції,18 годин – практичні заняття,54 – самостійна робота |
| 7. | Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань | Диференціальний залік,ІЗ немає |
| 8. | Кафедра, що забезпечує викладання | Кафедра прикладної математики |
| 9. | Викладач, що планується до викладання окремо видах навантаження  | Олійник Андрій Петрович, доктор технічних наук, професор;Царева Олександра Степанівна, асистент |
| 10. | Попередні вимоги до вивчення дисципліни | Знання курсу вищої математики в об’ємі програми технічного закладу вищої освіти |
| 11. | Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни  | * Оволодіння поняттям алгоритму та його особливостями,
* Отримання практичних навичок по застосуванню математичного апарату для аналізу та оптимізації алгоритмів вирішення практичних задач;
* Використання поняття дерева при побудові алгоритмів;
* Застосування методів генерації випадкових чисел та статистичних критеріїв для оптимізації алгоритмів;
* Оволодіння поняттями системи числення , перехід від однієї системи до іншої, різними видами алгебраїчних процедур для вирішення практичних задач.

  |
| 12.  | Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії | Сфера комп’ютерного моделювання процесів, систем та геометричних об’єктів  |
| 13. | Особливості навчання на курсі | Передбачає вивчення теоретичних положень та практичних навичок шляхом лекційних та практичних занять. Кредитно-модульна система оцінювання (100-бальна накопичувальна) |
| 14.  | Стислий опис дисципліни | Зміст курсу включає вивчення поняття алгоритму, математичними поняттями та положеннями, які використовуються при побудові алгоритмів, вивчення елементів дискретної математики та розділами теорії ймовірностей, які стосуються питань генерації та використання випадкових чисел, статистичних критеріїв, оволодіння навичками переходу від однієї системи числення до іншої формування навичок для вирішення інженерних задач з науковим ухилом |
| 15. | Кількість студентів, що можуть одночасно навчатися – мінімальна та максимальна кількість  | 20 - 120 |