|  |  |
| --- | --- |
| Назва дисципліни | **І-ф05-3 Алгоритми на графах** |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 113 Прикладна математика |
| Кафедра |  комп’ютерних технологій |
| П.І.П. НПП *(за можливості)* | доцент, к.ф.-м.н. Степанова Н. І. |
| Рівень ВО |  перший (бакалаврський) |
| Курс *(на якому буде викладатись)* |  2 |
| Мова викладання |  українська |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни |  Дискретна математика, Алгоритми і структури даних, Об'єктно-орієнтоване програмування |
| Що буде вивчатися | * базові поняття і факти з теорії графів;
* види графів та способи їх опису;
* основні алгоритми розв’язання практичних задач на графах;
* класичні моделі обчислень на графах, які зіграли важливу роль у формуванні математичного поняття алгоритму
 |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Графи є популярним елементом моделей у різних галузях науки та техніки |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | * аналізувати предметну область та оцінювати можливість використання моделей на графах щодо її дослідження;
* обґрунтовано обирати та застосовувати моделі на графах щодо математичного опису складних систем і процесів;
* аргументовано використовувати алгоритми на графах щодо розв’язання практичних задач;
 |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | * розробляти та застосовувати ефективні алгоритми на графах для розв’язання професійних завдань в області комп’ютерних наук;
* системно аналізувати одержані результати використання алгоритмів на графах та подавати їх у зрозумілій формі;
* у подальшому самостійного опановувати знаннями з теорії графів та методами розв’язання відповідних алгоритмічних задач
 |
| Інформаційне забезпечення |  ПЗ |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо) | ЛекціїЛабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю |  Д/залік |
| Максимальна кількість здобувачів  | 90 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(для мовних та творчих дисциплін)* | 20 |