

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Математичні методи дослідження операцій»</p> <p>Кафедра: Викладач: Сербулова І.В.</p>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова циклу математичної підготовки
Семестр/тетраметр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,0/120 годин
МЕТА дисципліни	навчити формулювати і розрізняти задачі оптимізації за наявністю обмежень, виробити навички застосування методів розв'язання задач оптимізації з метою їх подальшого застосування для побудови і дослідження моделей фізичних, економічних та будь-яких інших процесів.
Чому можна навчитись (Результати навчання)	виконувати математичну постановку задач лінійного, нелінійного та динамічного програмування; застосувати вивчені методи та алгоритми для розв'язку практичних задач; виконувати програмну реалізацію методів і алгоритмів розв'язку задач лінійного, нелінійного та динамічного програмування; робити висновки щодо отриманих результатів
Зміст дисципліни	<p>Змістовий модуль 1.Лінійне та нелінійне програмування Тема 1 Побудова математичних моделей проблемних ситуацій. Тема 2Лінійне програмування Тема 3 Двоїстість. Тема 4 Постоптимальний аналіз. Тема 5 Параметричне програмування. Тема 6.Нелінійне програмування.</p> <p>Змістовий модуль 2 Дискретне та стохастичне програмування Тема 1 Дискретне та стохастичне програмування. Тема 2 Засади дискретного програмування. Тема 3 Методи відсікань розв'язання задач цілочислового програмування.. Тема4 Метод гілок та меж. Тема 5 Динамічне програмування. Тема 6 Стохастичне програмування.</p> <p>Змістовий модуль 3 Методи оптимізації Тема 1 Методи оптимізації функцій, що диференціюються. Тема 2 Методи оптимізації функцій, що не диференціюються. Тема 3 Задачі та методи багатокритеріальної оптимізації.</p>
Види занять	Лекції, лабораторні, самостійні, індивідуальні заняття
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Дисципліни «Вища математика»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ДВНЗ УДХТУ	Катренко, А. В. Дослідження операцій : Підручник / А. В. Катренко ; За ред. В.В. Пасічника. – 2-ге вид., стереотипне. – Львів : Магнолія Плюс, 2005. – 549с
Поточний та семестровий контроль	Експрес-контроль за лекційним курсом, модульний контроль за лекційним курсом, виконання та захист лабораторних робіт, екзамен
Електронний ресурс дисципліни	Google disk