

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G9-131-3-3 Методи оптимізації та прийняття рішень / Methods of optimization and decision-making
Рекомендується для галузі знань ² (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика, 13 Механічна інженерія, E7 Математика, E8 Статистика, F Інформаційні технології, G3 Електрична інженерія, G8 Матеріалознавство, G9 Прикладна механіка, G11 Машинобудування, G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Кафедра	Теоретичної та комп'ютерної механіки
П.І.П. НПП	Дзюба Анатолій Петрович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись) ³	Парний
Мова викладання	Українська
Пререквізити ⁴ (передумови вивчення дисципліни)	«Вища математика»
Чому це цікаво/треба вивчати	Цікавими та корисними для діяльності є методологія відшукування найкращих рішень для досягнення мети, вибір керуючих змінних, як засобів досягнення мети, математичної моделі, як середовища прийняття рішень, оцінки обмежень, як перепон для прийняття рішень, побудова алгоритмів, як шляхів досягнення мети.
Перелік тем з дисципліни	Моделі обставин для прийняття раціональних рішень. Методи відшукування екстремуму функцій та функціоналів. Принципи аналізу варіантів за наявності перепон і обмежень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Набуті знання будуть корисними для вирішення проблем зниження матеріаломісткості, енергоємності, забезпечення раціональної логістики, економії різноманітних ресурсів та ін.. Набуті знання допоможуть Вам прискорити досягнення мети, незважаючи на обмежені можливості та перепони
Очікувані результати навчання)	Побудова моделей, методів та алгоритмів відшукування екстремуму довільних функцій. Аналізувати механічні процеси та події оточуючого світу у вигляді: мета, засоби досягнення мети, середовище, варійовані змінні, обмеження та алгоритми досягнення мети.
Інформаційне забезпечення	Підручники
Види навчальних	лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	

Декан факультету

Олександр ХАМІНІЧ