



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ І МОДЕЛІ

Ступінь вищої освіти: бакалавр
Спеціальність: 144 Теплоенергетика
Освітньо-професійна програма: Енергетичний інжиніринг та енергоаудит
Викладач: Швець Валерій Тимофійович, професор кафедри фізико-математичних наук, доктор фізико-математичних наук, професор
Кафедра: Фізико-математичних наук, т. 712-40-60
Профайл викладача **Контакт:**
e-mail: valtarmax@ukr.net
067-9545983

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на другому курсі у першому семестрі

Кількість кредитів –3, годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	30	16	14
заочна	8	4	4
Самостійна робота, годин	Денна - 60		Заочна - 90

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Математичні методи і моделі» є обов'язковою компонентою освітньої програми з циклу загальної підготовки та має тісні міждисциплінарні зв'язки як з іншими фундаментальними дисциплінами, так і з дисциплінами професійної підготовки. Вона забезпечує загальний розвиток студента та спрямована на отримання базових знань з прикладних розділів вищої математики, на розвиток аналітичного мислення студента, що необхідні для подальшого навчання, самостійної роботи та для професійного розвитку.

2. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни: «Математичні методи і моделі» є – виховання фахівця з широким науковим світоглядом, глибокими професійними знаннями у царині точних наук із здатністю використання набутих знань у конкретній професійній діяльності при роботі за фахом.

У висліді вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- розв'язання систем лінійних однорідних і неоднорідних лінійних рівнянь;
- числове знаходження похідних і інтегралів;
- розв'язання звичайних диференціальних рівнянь першого порядку методом поділу змінних;
- розв'язання звичайних лінійних диференціальних рівнянь із сталими коефіцієнтами методом характеристичного рівняння;
- розв'язання задачі Коші для звичайного диференціального рівняння;
- розв'язання межової задачі для звичайного диференціального рівняння із сталими коефіцієнтами;
- пошук частинного розв'язку лінійного неоднорідного звичайного диференціального рівняння методом варіації довільних сталих;

