

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G12-134-2-05 Сучасні методи чисельного моделювання процесів в камерах згоряння двигунів / Modern methods of numerical modeling of processes in engine combustion chambers
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для усіх інженерно-технічних спеціальностей
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Двигунобудування
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	2-4 курс, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з математики, фізики, термодинаміки
Чому це цікаво/треба вивчати	Обчислювальне моделювання широко використовується при сучасному проектуванні ракетних двигунів та їх елементів з метою суттєвого зменшення обсягу експериментального відпрацювання на стадії проектування, тому зазначений курс є актуальним для підготовка фахівців, здатних розв'язувати задачі проектування сучасних ракетних двигунів.
Перелік тем з дисципліни	Основні принципи побудови обчислювальних моделей процесів у камерах згоряння двигунів. Огляд методів дискретизації розрахункової області. Постановка граничних та початкових умов. Організація обчислень. Огляд комерційних пакетів програм розрахунку течій рідини та газу, їхні обмеження.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Вміти застосовувати основні методи обчислювального моделювання процесів. Набуті знання можуть бути корисними для усіх спеціальностей
Очікувані результати навчання	Основним методам обчислювального моделювання процесів в камерах згоряння двигунів.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, електронні ресурси
Види навчальних занять (лекції, практичні, лабораторні заняття)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН