

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	2-G12-134-2-08 Прискорене проектування надзвукової частини камери рідинного ракетного двигуна методами обчислювального моделювання / Accelerated design of the supersonic part of the chamber of a liquid rocket engine using computational modeling methods
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх технічних спеціальностей
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Двигунобудування
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Наявність ступеня бакалавра
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 підготовки фахівців, здатних розв'язувати задачі проектування сучасних ракетних двигунів.
Перелік тем з дисципліни	Чисельне моделювання газодинамічних процесів у надзвуковій частині камери. Оптимізація геометрії соплового блоку рідинного ракетного двигуна. Аналіз теплових і механічних навантажень у надзвуковій зоні. Інтеграція обчислювальних методів для прискореного проектування камери двигуна.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
Очікувані результати навчання	Методам оптимально проектування надзвукових сопел РРД на базі обчислювального моделювання процесів в камерах ракетних двигунів.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, електронні ресурси
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН