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 проектування 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	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