

Код та назва дисципліни	1-134-2-5 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)	Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка. Освітня програма: Ракетні та космічні комплекси.
Кафедра	Кафедра двигунобудування
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	4 курс
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Матеріали курсу базуються на дисциплінах "Термодинаміка та теплообмін систем літальних апаратів", "Гідравлічні та газодинамічні розрахунки ракет-носіїв", "Силові установки літальних апаратів".
Що буде вивчатися	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.
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.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Основним методам обчислювального моделювання процесів в камерах згоряння двигунів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
Інформаційне забезпечення	Навчальний посібник, е-ресурс
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів ²	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів(тільки для мовних та творчих дисциплін)	

