

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G12-134-2-10 Розрахунок імпульсу післядії тяги двигуна при поділі ступенів ракети / Calculation of the impulse aftereffect of the engine thrust during the separation of rocket stages
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Спеціальність: 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, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з математики, фізики, термодинаміки
Чому це цікаво/треба вивчати	Точний розрахунок імпульсу післядії тяги дозволяє без зайвих запасів палива видавати технічне завдання на поділ ступенів ракети. Поділ ступенів це один із найвідповідальніших моментів функціонування ракетного комплексу. Загальноприйнята сьогодні модель розрахунку даного імпульсу вперше у світі запропонована та обґрунтована на кафедрі двигунобудування ДНУ.
Перелік тем з дисципліни	Фізика імпульсу післядії тяги двигуна. Моделювання динаміки поділу ступенів ракети. Методи розрахунку залишкової тяги. Вплив конструктивних параметрів на імпульс післядії. Аналіз та оптимізація ефективності поділу ступенів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Організація обчислень, використання комерційних пакетів програм розрахунку складових імпульсу післядії тяги.
Очікувані результати навчання	Фахівці здатні використовувати основні фізичні процеси в рідинному ракетному двигуні після команди на його вимкнення та методи розрахунку спаду тяги та імпульсу тяги, розрахункові моделі процесів в системах двигуна в умовах вакууму.
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