

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G12-134-1-05 Основи проектування літальних апаратів (ЛА) / Fundamentals of aircraft design
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	G Інженерія, виробництво та будівництво
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Ракетно-космічних та інноваційних технологій
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)	Основи авіаційної та ракетно-космічної техніки
Чому це цікаво/треба вивчати	Отримані знання дозволяють розрахувати основні льотно-технічні характеристики ЛА і сформулювати його облік.
Перелік тем з дисципліни	Класифікація ЛА та їх конструктивні особливості. Принципи компоновання ступенів ракети-носія. Розрахунок масового зведення ракети на першому етапі проектування. Аеродинамічне формування корпусу ракети: вплив на стабільність польоту. Вибір типу двигунної установки та компонентів палива. Системи керування польотом: принципи побудови та вибір органів керування. Методи геометричного проектування ракети-носія. Розрахунок центральних характеристик та їх вплив на траєкторію. Вибір стартових умов та типу пуску ракети. Сучасні програмні засоби для моделювання та оптимізації конструкції ракети.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентність)	Можливість самостійно, творчо розв'язувати необхідні теоретичні розрахунки при проектуванні складних інженерних систем і об'єктів.
Очікувані результати навчання	Результатом навчання є засвоєння технологій і навичок сучасних методів проектування ЛА.
Інформаційне забезпечення	е-версії курсу лекцій, репозиторій ДНУ
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Не обмежена

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН