Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G12-134-2-02 Проєктування двигунних установок багатосередовищних безпілотних апаратів / Design of propulsion systems for multi-environment unmanned aerial vehicles
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 курс, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з математики, фізики, термодинаміки
Чому це цікаво/треба вивчати	Курс надає відомості про сучасні теплові двигуни багатосередовищних безпілотних апаратів – це перш за все, повітряно-реактивні, поршневі, твердопаливні та рідинні ракетні двигуни.
Перелік тем з дисципліни	Принципи проєктування двигунних установок. Інтеграція силових систем у багатосередовищні БпЛА. Оптимізація параметрів двигунів для різних середовищ. Моделювання та симуляція роботи двигунних установок. Тестування й діагностика двигунів БпЛА.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (*компетентність*)	Набуті знання можуть бути корисними для усіх спеціальностей
Очікувані результати навчання	Можливості використання для багатосередовищних безпілотних апаратів в двигунних установках циклів Дизеля, Отто, Вальтера, Стірлінга, Брайтона. В цих двигунах використовуються, крім повітря, вуглеводневі палива, тверді та рідкі ракетні палива, а також можуть використовуватися гідриди металів, перекис водню та забортна вода.
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