Код та назва дисципліни	1-G12-134-3-08 Випробування систем і агрегатів безпілотних систем та комплексів (БПСК)/ Testing of systems and units of unmanned systems and complexes (UPSC)
Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)*	Для усіх технічних спеціальностей
Кафедра	Кафедра ракетно-космічних та інноваційних технологій
П.І.П. НПП *(за можливості)*	
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс, семестр	2-4 курс , парний/непарний
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знанні з конструкцій БПСК
Чому це цікаво/треба вивчати	Випробування дозволяють виявити недоліки конструкції, програмного забезпечення, систем управління та інших ключових компонентів до того, як безпілотні системи будуть використані в реальних умовах
Перелік тем дисципліни	Класифікація безпілотних систем та їх агрегатів. Мета, завдання та класифікація випробувань. Нормативно-правова база та стандарти випробувань (в т.ч. MIL-STD, ГОСТ, ISO). Конструкторські (заводські) випробування. Кваліфікаційні випробування. Перевірочні (приймальні) випробування. Експлуатаційні випробування. Випробування на надійність, довговічність, живучість. Випробування силових установок (двигуни, батареї, паливні системи). Випробування систем управління та навігації. Випробування сенсорних систем (оптичні, ІЧ, радіолокаційні). Випробування систем зв'язку та передачі даних. Випробування конструкцій (корпус, шасі, крила, антенні системи). Стендові випробування: типи стендів, вимірювальні системи. Полігонні випробування: організація, безпека, документація. Лабораторні методи: вібраційні, температурні, кліматичні випробування. Моделювання та віртуальні випробування (цифрові двійники).
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)*	Використовувати знання при розробці та проведення випробувань конструкцій БПСК, підвищення їх надійності експлуатації та обслуговування
Очікувані результати навчання	Здобувачі отримають знання та практичні навички проведення випробувань та передпольотну підготовку БПСК
Інформаційне забезпечення	Цифровий репозиторій, електронні підручники та навчальні посібники
Види навчальних занять	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів/ Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних та творчих дисциплін)*	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету Анатолій САНІН