

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G12-173-04 Керування космічними системами/ Management of space systems
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для технічних спеціальностей
Кафедра (азначати повну назву кафедри)	Кібербезпеки і комп'ютерно-інформаційних 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)	відсутні
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчати керування космічними системами цікаво і важливо, бо це основа для забезпечення стабільної роботи супутників і космічних апаратів, що впливають на зв'язок, навігацію, наукові дослідження та безпеку Землі.
Перелік тем з дисципліни	Вступ до керування космічними системами: поняття, структура, завдання. Основи динаміки космічних апаратів і орбітальна механіка. Системи орієнтації та стабілізації космічних апаратів. Сенсори і виконавчі механізми в космічних системах керування. Автоматичні системи керування і навігації космічних апаратів. Алгоритми і методи керування рухом і положенням у космосі. Комунікаційні системи керування космічними апаратами. Системи моніторингу та діагностики космічних систем. Захист і надійність систем керування космічних апаратів. Сучасні тенденції та перспективи розвитку керування космічними системами.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Можна користуватися знаннями і навичками для проектування, аналізу та експлуатації систем керування космічними апаратами, забезпечуючи їх стабільність і надійність у польоті.
Очікувані результати навчання	Знати основи динаміки, систем орієнтації та методи керування космічними апаратами. Вміти розробляти алгоритми керування і забезпечувати стабільність польоту космічних систем.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, методичні вказівки щодо практичних занять
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)	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН