

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	3-G12-1-02 Динаміка, балістика та керування рухом ракетно-космічних літальних апаратів / Dynamics, ballistics and control of launch and space vehicles
Рекомендується для галузі знань	Для технічних спеціальностей
Кафедра	Кібербезпеки і комп'ютерно-інформаційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	Голубек О.В.
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1,2 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	відсутні
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення динаміки, балістики та керування рухом ракетно-космічних літальних апаратів є необхідним для забезпечення точності польоту, маневрування та виконання складних космічних місій.
Перелік тем з дисципліни	Тема 1. Основи динаміки руху ракетно-космічних апаратів Тема 2. Закони балістики і їх застосування Тема 3. Моделі руху в гравітаційному полі Тема 4. Вплив аеродинамічних сил на рух апаратів Тема 5. Основи керування польотом Тема 6. Системи навігації та стабілізації Тема 7. Алгоритми регулювання траєкторії Тема 8. Моделювання польотів ракетно-космічних апаратів Тема 9. Аналіз стійкості руху та керування Тема 10. Сучасні технології керування рухом ракетно-космічних літальних апаратів
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Набуті знання дозволяють аналізувати рух ракетно-космічних апаратів, розробляти моделі їх польоту та впроваджувати ефективні алгоритми керування.
Очікувані результати навчання	Вміти розраховувати траєкторії польоту, аналізувати балістичні характеристики та розробляти системи керування рухом ракетно-космічних апаратів.
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