

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	3-G12-1-05 Орієнтація та стабілізація космічних літальних апаратів / Orientation and stabilization of spacecraft
Рекомендується для галузі знань	Для технічних спеціальностей
Кафедра	Кібербезпеки і комп'ютерно-інформаційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	-
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	Правильна орієнтація та стабілізація космічних літальних апаратів забезпечують точність виконання місій, стабільність роботи бортових систем і успішність наукових і прикладних завдань у космосі.
Перелік тем з дисципліни	Тема 1. Вступ до орієнтації та стабілізації космічних літальних апаратів Тема 2. Фізичні основи обертального руху Тема 3. Сенсори та системи вимірювання орієнтації Тема 4. Системи стабілізації і їх класифікація Тема 5. Моделі руху та рівняння динаміки Тема 6. Методи управління орієнтацією Тема 7. Реактивні та гіроскопічні системи стабілізації Тема 8. Моделювання процесів орієнтації та стабілізації Тема 9. Аналіз стійкості систем управління Тема 10. Сучасні тенденції та перспективи розвитку систем орієнтації і стабілізації
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Набуті знання дозволяють проектувати і експлуатувати системи орієнтації та стабілізації, аналізувати їхню ефективність і впроваджувати сучасні методи управління положенням у космосі.
Очікувані результати навчання	Здатність описувати фізичні основи орієнтації та стабілізації, розробляти моделі руху та керування, а також застосовувати технології контролю положення космічних літальних 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