|  |  |
| --- | --- |
| Код та назва дисципліни | 1-173-5 Комп’ютерне моделювання динамічних систем |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 173 Авіоніка, ОПП «Автоматика і управління в технічних системах» |
| Кафедра | Систем автоматизованого управління |
| П.І.П. НПП *(за можливості)* | Мороз Юрій Іванович |
| Рівень ВО | Перший (бакалаврський) |
| Курс, семестр *(в якому буде викладатись)* | 4 |
| Мова викладання | українська |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) **1** | Середня освіта |
| Що буде вивчатися | Типи моделей динамічних систем, математичне моделювання. Етапи моделювання. Програмний комплекс Matlab. Програмування в середовищі Matlab. Розв’язання задач динаміки в Matlab. Simulink – додаток візуального програмування задач динаміки. Побудова імітаційних моделей динамічних систем в Simulink у вигляді структурних схем. Можливості моделювання систем автоматики, електротехніки і електроніки в Simulink. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Моделювання широко використовується на попередніх етапах проектування ЛА. |
| Чого можна навчитися *(результати навчання)* | РН14. Застосовувати сучасні інформаційні технології для забезпечення функціонуван­ня літальних апаратів та наземних комплексів.  РН15. Розробляти математичні моделі літальних апаратів як об’єктів керування. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)* | ФК 6. Здатність математично описувати і моделювати фізичні процеси в системах керування літальних апаратів. |
| Інформаційне забезпечення | 1. Бібліотека ФТФ  2. Бібліотека ДНУ  3. Електронні посібники  4. Репозиторій ДНУ |
| Види навчальних занять  *(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)* | Лекції, практичні заняття |
| Вид семестрового контролю | Диференційний залік |
| Максимальна кількість здобувачів **2** | 25 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних дисциплін)* | - |