

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	2-G12-134-2-01 Моделювання складних технічних систем / Modeling of complex technical systems
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх технічних спеціальностей
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Двигунобудування
П.І.П. НПП (за можливості)	Бучарський В.Л., к.т.н., доц.
Рівень ВО	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Не передбачено
Чому це цікаво/треба вивчати	Можливість навчитися проводити аналіз фізико-математичних моделей ДУ, давати обґрунтовану оцінку можливості застосування нових розрахункових схем, проводити дослідження моделей ДУ, проводити оцінки оптимальності РД.
Перелік тем з дисципліни	Математичні основи моделювання технічних систем. Методи комп'ютерного моделювання складних систем. Аналіз та оптимізація роботи технічних систем. Симуляція динамічних процесів у технічних системах.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Здатність до проведення досліджень для розв'язання складних задач у професійній (науково-технічній) діяльності. Здатність виконувати проектні розрахунки двигунів та енергоустановок літальних апаратів з урахуванням фізико-механічних, технологічних особливостей.
Очікувані результати навчання	Одержати знання щодо математичних моделей ракетного двигуна, як енергетичної установки ракети; практичні знання щодо розробки і використання математичних моделей окремих підсистем двигуна для визначення та оптимізації його параметрів.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, електронні ресурси
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 (для мовних та творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН