

Код та назва дисципліни	3-ф10-03 Наукові основи синтезу ефективних конструкторсько-технологічних рішень/ Scientific basis of synthesis of effective design and technological solutions
Рекомендується для галузі знань ² (спеціальності, освітньої програми)	Для усіх технічних спеціальностей
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	кафедра ракетно-космічних та інноваційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	-
Рівень ВО	третій (освітньо-науковий)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1,2 курс парний/непарний
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання другого рівня підготовки (магістерського)
Чому це цікаво/треба вивчати	Сучасні вироби потребують постійного вдосконалення техніко-економічних показників, зокрема скорочення часу підготовки виробництва та циклу технологічного процесу.
Перелік тем дисципліни	1. Методологія синтезу адаптивних конструкторсько-технологічних рішень в умовах цифрового виробництва 2. Інтеграція штучного інтелекту в процеси прийняття конструкторсько-технологічних рішень 3. Системний підхід до синтезу енергоефективних технологічних процесів у машинобудуванні 4. Оптимізація конструкцій виробів з урахуванням технологічності та ресурсоощадності 5. Синтез конструкторсько-технологічних рішень для виробів з композиційних матеріалів 6. Моделювання та верифікація ефективності конструкторсько-технологічних рішень на етапі проектування
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Здатність до практичного використання універсальних і спеціалізованих систем управління виробництвом
Очікувані результати навчання	Розробляти та застосовувати сучасні методи та засоби конструкторсько-технологічної підготовки виробництва, складання і випробування елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки
Інформаційне забезпечення	е-презентації до лекцій, навчальна література
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр ⁵	Необмежено
Мінімальна кількість здобувачів ⁵ (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	