

Код та назва дисципліни	3-G8-2 Матеріалознавство і технології наноматеріалів і покриттів/Materials science and technology nanomaterials and coatings
Рекомендується для галузі знань ² (спеціальності, освітньої програми)	Галузь G Інженерія, виробництво та будівництво
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	кафедра ракетно-космічних та інноваційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	Носова Тетяна Валеріївна Мамчур Стелла Ігорівна
Рівень ВО	третій (освітньо-науковий)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1,2 курс парний/непарний
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базова підготовка на рівні магістра
Чому це цікаво/треба вивчати	Матеріалознавство та технології наноматеріалів дозволяють створювати інноваційні рішення з покращеними властивостями. Ці знання необхідні для розвитку нових технологій в промисловості, авіа- та ракетобудуванні, машинобудуванні, електроніці, медицині та багатьох інших сферах.
Перелік тем дисципліни	Наноматеріали: визначення та класифікація Методи синтезу наноматеріалів. Властивості нанопорошків. Застосування нано- та функціональних матеріалів. Нанокompозити. Механізми наномодифікування сплавів. Аналіз та характеристики матеріалів. Технології функціональних покриттів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Набуті знання можуть бути використані в дослідженнях, розробці нових матеріалів, застосовані у виробництві авіа- та ракетно-космічної техніки, а також у створенні інноваційних продуктів у промисловості, .
Очікувані результати навчання	Очікувані результати включають розуміння властивостей матеріалів, уміння розробляти й тестувати нові наноматеріали, а також вміння застосовувати технології для вирішення інженерних завдань.
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	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів ⁵ (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	