

Код та назва дисципліни	3-132-4 Вплив умов космічного простору на матеріали та конструкції / Theoretical and applied aspects of obtaining, processing and using composite materials in rocket and space technology
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх технічних спеціальностей
Кафедра	Ракетно-космічних та інноваційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	д. т. н., проф. Санін А.Ф.
Рівень ВО	Третій (Phd)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс, 2 семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Фізика, вища математика, матеріалознавство та ТКМ
Що буде вивчатися	У дисципліні "Вплив умов космічного простору на матеріали та конструкції" аспіранти вивчатимуть, як вакуум, радіація, екстремальні температури та мікрогравітація впливають на властивості матеріалів і стійкість космічних конструкцій. Вони дослідять механізми деградації матеріалів та розробку захисних рішень для забезпечення їх тривалої експлуатації в космосі.
Чому це цікаво/треба вивчати	Космічний простір є одним із найбільш ворожих середовищ для матеріалів, і розуміння його впливу критично для успіху космічних місій. Такі знання дозволяють створювати більш надійні і довговічні космічні апарати.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Можна навчитися оцінювати стійкість матеріалів у космічних умовах і розробляти технології для їх захисту.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання можна застосовувати в розробці космічних апаратів, супутників і захисних систем для тривалих космічних місій.
Інформаційне забезпечення	е-версія курсу лекцій
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференціальний залік
Максимальна кількість здобувачів ²	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	-