|  |  |
| --- | --- |
| Назва дисципліни | 2-133-4 Космічні технології та матеріалознавство |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | Механічна інженерія, 133 Галузеве машинобудування, ОПП Галузеве машинобудування |
| Кафедра | Технології виробництва |
| П.І.П. НПП *(за можливості)* | Санін А.Ф., д.т.н., професор |
| Рівень ВО | другий (магістерський) |
| Курс *(на якому буде викладатись)* | 1, 2 семестр |
| Мова викладання | Українська |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни | Наявність ступеня бакалавра |
| Що буде вивчатися | Основні вимоги до функціональних властивостей матеріалів ракетно-космічної техніки з урахуванням умов експлуатації. Механічні і теплові навантаження, вплив радіаційного випромінювання, глибокий вакуум. Основні типи матеріалів, що використовуються у літальних апаратах. Композиційні матеріали. Особливості роботи та структури теплозахисних та тепло-ізолюючих покриттів. Технології виготовлення деталей, вузлів, агрегатів. Стільникові конструкції. Технології, що використовуються на космічних літальних апаратах – зварювання, герметизація, збирання та інші.. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Для усвідомленого вибору матеріалів і технологічних методів для виготовлення елементів конструкцій, обладнання, покриттів ракет-носіїв та космічних літальних апаратів.  |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | Сучасні знання у напрямах спеціального матеріалознавства, наукоємних технологій. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | Набуті знання можуть бути використані у будь-якій сфері діяльності, пов’язаній з інноваційними матеріалами, технологіями, виробництвами. |
| Інформаційне забезпечення | е-версія курсу лекцій |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо) | Лекції, лабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю | Диф. залік |
| Максимальна кількість здобувачів  | 20 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(для мовних та творчих дисциплін)* | - |