Назва дисципліни	1-G8-132-02 Еластомерні матеріали та вироби на їх основі/ Elastomeric materials and products based on them
Рекомендується для галузі знань	Всі технічні спеціальності
Кафедра	Ракетно-космічних та інноваційних технологій
П.І.Б НПП (*за можливості*)	Хорольський М. С., к.т.н., доц.
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс (*на якому буде викладатись)*	2-4, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з основ матеріалів
Чому це цікаво/потрібно вивчати	Вироби із еластомерних матеріалів використовуються у більш ніж 90% сфер промислового виробництва України, а їх ефективність повністю залежить від правильного використання еластомерних матеріалів і технологічних процесів виготовлення на їх основі продукції, основна сировина для якої (каучуки) в Україні не виробляються.
Перелік тем дисципліни	Класифікація еластомерних матеріалів, їх уміст, властивості і призначення. Осн**о**вна сировина для еластомерних матеріалів (каучуки), їх класифікація і сфера використання. Основи складання рецептури гумових сумішей і клеїв, оцінка їх властивостей. Гуми і гумові суміші, їх схожість і відмінність. Релаксаційні і гістерезисні процеси у гумі і швидкість їх розвитку. Властивості гум в залежності від температури, механічного статичного та динамічного навантаження і методи їх оцінювання. Старіння гум і чинники, що на нього впливають. Способи виготовлення наважок для виготовлення гумових сумішей і оцінка їх якості. Обладнання для виготовлення гумових сумішей. Методи перероблення гумових сумішей у вироби, їх класифікація і характеристика. Обґрунтування методу в залежності від обсягу виробництва.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вироби на основі еластомерів для об’єктів ракетно-космічної та авіаційної галузей відносяться до критичних технологій, а тому спеціалісти повинні навчитися правильно розробляти сировину для продукції, складати рецептуру еластомерних матеріалів, у складі якої може бути до 20 найменувань і більше видів сировини та активно взаємодіють між собою, в багатоетапному одночасному процесі перероблення, наприклад, гумової суміші у виріб.
Очікувані результати навчання	Навчитися розробляти і виготовляти високоефективні еластомерні матеріали
Інформаційне забезпечення	Е-версія курсу лекцій, репозиторій ДНУ
Види навчальних занять (лекції, практичні, лабораторні заняття)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету Анатолій САНІН