Силабус навчальної дисципліни
«Основи астронавтики та аеронавтики»
Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»
Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Курс	2 (другий)
Семестр	3 (третій)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити /120 годин
Мова викладання	українська або англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Особливості побудови та конструкція ракет, ракетоносіїв та космічних апаратів різного призначення.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на ознайомлення з конструкцією ракет та космічних кораблів. Він розглядає особливості космічних конструкцій та загальні принципи їх функціонування.
Чому можна навчитися (результати навчання)	– принципам проектування ракет та космічних кораблів; – особливостям застосування різних видів ракетних двигунів; – особливостям побудови та функціонування систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Отримані знання дозволять: - самостійно розробляти конструкцію ракет та знаходити конструктивні рішення для підвищення ефективності космічних кораблів; - виконати інженерний аналіз роботи систем та покращити їх конструкцію.
Навчальна логістика	**Зміст дисципліни:** Історія та еволюція ракет. Класифікація та застосування сучасних ракет. Конфігурація та конструктивне проектування космічних кораблів. Типи ракетних двигунів. Системи життєзабезпечення та захисту космічних кораблів. Сучасні космічні станції. **Види занять:** лекційні, практичні **Методи навчання:** навчальна дискусія, online **Форми навчання:** очна
Пререквізити	Знання фізики та фахові знання, отримані на вступі до спеціальності.
Пореквізити	Знання основ астронавтики та аеронавтики можуть бути використані у дисциплінах, пов'язаних з проектуванням та експлуатацією аерокосмічних конструкцій.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	**Науково-технічна бібліотека НАУ:** 1. Линник А.К. Вступ до ракетної техніки та космонавтики: навчальний посібник / МОН України, Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2010. – 112 с. 2. Гайда П.І., Трофименко П.Є., Ляпа М.М. Основи теорії польоту і конструкції ракет: навчальний посібник / МОН України, Сумський державний університет. – Суми: СумДУ, 2011. – 248 с. 3. Близниченко В.В., Джур Є.О., Краснікова Р.Д., Кучма Л.Д. Проектування і конструкція ракет-носіїв: підручник / МОН України, Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2007. – 504 с. 4. Кулик М.С., Іванов М.О. Теорія теплових двигунів. Ракетні

	двигуни: навчальний посібник / МОН України, Національний авіаційний університет. – Київ: НАУ, 2001. – 48 с. **Репозитарій НАУ:** *https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9097*
Локація та матеріально-технічне забезпечення	11.220, проектор, комп'ютерний клас
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Конструкції літальних апаратів
Факультет	Аерокосмічний факультет
Викладач(і)	 **КРАСНОПОЛЬСЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ** **Посада:** старший викладач **Вчений ступінь:** – **Профайл викладача:** www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11661 **Тел.:** 406-72-91 **E-mail:** krasnopolskii@nau.edu.ua **Робоче місце:** 11.223
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторська
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/MTA2ODU0MTgxNzU1