

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-ф10-08 Автоматизація процесів підготовки проектно-конструкторської документації / Automation of the processes of preparation of design and construction documentation
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Всі технічні спеціальності
Кафедра (вказати повну назву)	Ракетно-космічних та інноваційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	Колесніченко О. В. к.т.н., доц.
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	2-4 курси, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	ПЗСО
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна допомагає освоїти методи проектування з використанням засобів обчислювальної техніки, які охоплюють синтез геометричних моделей та створення конструкторської документації. При вивченні курсу студенти навчаються конструювати деталі та складальні одиниці з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових САЕ /CAD / CAM / PDM / PLM- рішень.
Перелік тем з дисципліни	Загальна характеристика дисципліни, вимоги та задачі. Визначення CAD/CAM/CAE технологій та їх призначення.. Аспекти історичного розвитку комп'ютерних систем автоматизованого проектування виробів. Апаратне забезпечення САПР. Векторні графічні пристрої. Растрові графічні пристрої. Вимоги ЄСКД та ДСТУ до креслення деталей. Види конструкторських документів і стадії проектування. Позначення на креслениках шорсткості поверхонь деталей та технічних умов. Графічні позначення матеріалів і правила їхнього нанесення на креслениках. Вироби та їхні складові частини. Призначення прикладного пакету 3D MAX. Можливості 3D MAX. Інтерфейс програмного пакету 3D MAX. Поняття «PIVOT». Завдання розмірів малюнку, команди СІТКА. КРОК. Засоби завдання координат. Команди створити, модифікувати, сплайн, бокс, циліндр, сфера, кільце, текст, та їх опції.. Команди редагування примітивів. Булеві операції. (створення моделей перетинів). Виконання геометричних побудов. Використання об'єктної прив'язки для геометричних побудов. Знаходження характерних точок об'єктів. Редагування примітивів. Виконання геометричних побудов. Створення шпангоута та форми, що зображує камеру згоряння двигуна та сопло Лавалля. Побудова 3D об'єкту.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань
Інформаційне забезпечення	Цифровий репозиторій, паперові та електронні підручники та навчальні посібники, спеціальне програмне забезпечення
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень