




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра «Автоматизації виробничих процесів»

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Назва курсу	Тривимірне комп'ютерне конструювання
Викладач (-і) 	ТРУШАКОВ Дмитро Володимирович, Кандидат технічних наук, доцент, Доцент кафедри Автоматизації виробничих процесів
Контактний тел.	+38(098) -98-133-13-75
Е-mail:	dmitro.trushakov@gmail.com
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 1. Форма контролю: <i>залік</i> . Загальна кількість кредитів –4, годин – 120, у т.ч. лекції – 28 годин, практичні заняття – 14 годин, самостійна робота – 78 годин. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська / англійська. Рік викладання – 2022.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Особливі вимоги відсутні

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни Тривимірне комп'ютерне конструювання формування компетентностей щодо проєктування механізмів середньої складності та аналізу їх роботи за допомогою продукту SolidWorks 3D CAD пакета програм SolidWorks Education Edition, наданого кафедрі як грант компанії Dassault Systèmes SOLIDWORKS

Завдання вивчення дисципліни:

- ознайомити з функціональністю пакету програм SolidWorks, принципами та правилами тривимірного моделювання деталей та складених конструкцій;
- набути практичні навички створення тривимірних моделей деталей та механізмів середньої складності в SolidWorks 3D CAD

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- ~ можливості пакету програм SolidWorks;
- ~ принципи тривимірного моделювання в SolidWorks 3D CAD;
- ~ принципи та описувати правила створення базових елементів моделі SolidWorks 3D CAD;

вміти:

- ~ застосовувати принципи та описувати правила створення складених конструкцій в SolidWorks 3D CAD;
- ~ розробляти тривимірні моделі деталей в SolidWorks 3D CAD;
- ~ розробляти та аналізувати роботу тривимірних моделей механізмів середньої складності в SolidWorks 3D CAD

набути соціальних навичок (soft-skills):

- ~ здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал із застосування професійної номенклатури та технічної термінології;

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнотехнічному національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчального дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль №1.

Тема 1. Функціональні можливості, переваги 3D CAD SolidWorks.

Принципи роботи в програмі. Правила побудови ескізів, взаємозв'язки в ескізах. Створення тривимірних деталей методом витягування та повертання. Створення округлення, ухилу. Параметри елементів, правила застосування

Тема 2. Створення масивів SolidWorks. Створення тривимірних деталей методом витягування по траєкторії та по перетинам. Параметри елементів, правила застосування.

Тема 3. Складальні моделі та багатотільні моделі. Спорядження прості. Використання бібліотечних елементів. Додаткові та механічні спряження в складальних моделях

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший модуль – 50 балів, другий модуль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри автоматизації виробничих процесів, Протокол №12 від «30» березня 2022 р.