

# УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



## СИЛАБУС «3D МОДЕЛЮВАННЯ ТА ДИЗАЙН У SOLIDWORKS»

<b>Статус дисципліни</b>	вибіркова загального циклу
<b>Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)</b>	051, 071, 072, 073, 076, 101, 121, 122, 123, 125, 126, 131, 132, 133, 136, 141, 142, 144, 151, 152, 161, 174, 175, 183, 192, 242, 273, 274, 275, 281
<b>Назва освітньої програми</b>	для всіх ОП
<b>Освітній ступінь</b>	бакалавр
<b>Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)</b>	4 кредити ЄКТС
<b>Терміни вивчення дисципліни</b>	3 або 4 семестр
<b>Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення</b>	Інтелектуальні системи енергопостачання (ІСЕ)
<b>Мова викладання</b>	українська

### Лектор ( викладач(і))



к.т.н., доцент  
Потапчук Ірина Юріївна  
i.y.potapchuk@ust.edu.ua

УДУНТ, Лазаряна 2, ауд 334, тел (056) 373-15-25

<b>Передумови вивчення дисципліни</b>	-
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	Мета дисципліни – одержання знань, необхідних для складання 3D моделей виробів, їх моделювання та аналіз в SolidWorks.
<b>Очікувані результати навчання</b>	описати принципи тривимірного моделювання в SolidWorks; розуміти принципи та описувати правила створення базових елементів та складених конструкцій моделі SolidWorks; розробляти анімацію тривимірних моделей в SolidWorks

<b>Зміст дисципліни</b>	<p><b>Лекції:</b>  Основні принципи моделювання та дизайну в SolidWorks  Особливості побудови ескізів SolidWorks  Створення параметричних 3D моделей деталей  Робота зі зборками в SolidWorks  Використання модулів SolidWorks  3D візуалізація тривимірних об'єктів  2D та 3D друк результатів роботи в SolidWorks  Анімація в середовищі SolidWorks</p> <p><b>Практичні заняття:</b>  Створення ескізів в SolidWorks для побудови 3D моделей  Створення параметричних 3D моделей деталей  Створення 3D моделей складальних одиниць  3D візуалізація  Дослідження кінематики в SolidWorks</p>
<b>Контрольні заходи та критерії оцінювання</b>	<p>Студент допускається до кожного контрольного заходу (ПК1, ПК2) незалежно від результату іншого.</p> <p>Семестрова оцінка виставляється, якщо студент склав ПК1 та ПК2 як сума балів за ПК1 та ПК2.</p> <p><b>ПК1</b> мінімальний бал=<b>24</b>, максимальний бал=<b>40</b>  <b>ПК2</b> мінімальний бал=<b>36</b>, максимальний бал=<b>60</b></p>
<b>Політика викладання</b>	<p>Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів проводиться відповідно до «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації здобувачів вищої освіти»  (<a href="https://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/exam_comis.pdf">https://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/exam_comis.pdf</a>).</p> <p>Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в університеті регламентуються наступними документами:  «Кодекс академічної доброчесності»,  (<a href="http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/kodeks.pdf">http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/kodeks.pdf</a>),  «План заходів щодо академічної доброчесності»,  (<a href="http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/planforcodex.pdf">http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/planforcodex.pdf</a>),  «Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності»  (<a href="http://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/PorjadosDobrochesnosti.pdf">http://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/PorjadosDobrochesnosti.pdf</a>)</p>
<b>Засоби навчання</b>	<p>Навчальний процес потребує:  використання мультимедійного проектора (ЗН1),  навчальних відео роликів для наочної демонстрації принципів 3D моделювання (ЗН2),  використання комп'ютерної техніки, принтерів для 2D та 3D друку (ЗН3)</p>
<b>Навчально-методичне забезпечення</b>	<p><b>Основна література</b>  1. Козяр М. М., Фещук Ю.В., Парфенюк О.В. Комп'ютерна графіка. SolidWorks : Навчальний посібник. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 252 с.  2. Козяр М.М., Стрілець О.Р., Сафоник А.П. Інженерна графіка. Машинобудівне креслення: Підручник. Херсон : Олді</p> <p><b>Допоміжна література</b>  1. Полушина М.В. Тривимірне комп'ютерне конструювання: конспект лекцій / М.В. Полушина; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». –</p>

Дніпро: НТУ «ДП», 2019. – 59 с

2. Полушина М.В. Тривимірне комп'ютерне конструювання. Моделювання механізму «гвинт-гайка» засобами САПР SolidWorks : практикум / М.В. Полушина, К.С. Заболотний, Т.В. Москальова. – Д.: НТУ «ДП», 2019. – 63 с.

3. Франчук В.П., Москальова Т.В., Полушина М.В. Методичне забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни «Твердотільне комп'ютерне конструювання». – Д.: НГУ, 2007. – 32 с.

**Інформаційні ресурси в Інтернеті**

Бібліотека університету та її депозитарій

(<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog>,

<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category>

---