



СИЛАБУС

"Сучасні комп'ютерні методи проектування"

"Modern Computer-Aided Design Methods"

Статус дисципліни	Вибіркова, цикл загальної підготовки
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	E2 – Екологія F3 – Комп'ютерні науки F6 – Інформаційні системи та технології G1 – Хімічні технології та інженерія G2 – Технології захисту навколишнього середовища G3 – Електрична інженерія G4 – Енерговиробництво (за спеціалізацією) G6 – Інформаційно-вимірювальні технології G7 – Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка G8 – Матеріалознавство G9 – Прикладна механіка G10 – Металургія G11 – Машинобудування (за спеціалізаціями)
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС
Терміни вивчення дисципліни	2 семестр, 1 півсеместр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Кафедра обробки металів тиском ім. акад. О. П. Чекмарьова (каф. ОМТ)
Мова викладання	українська

Лектор (викладач)



Кандидат технічних наук, доцент

Бобух Олександр Сергійович

bobukh@metal-forming.org

<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2008/p-2/e2339>

м. Дніпро, пр. Гагаріна 4, к. А412

Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з інженерної графіки, інформатика та комп'ютерні технології, та базові навички роботи з персональним комп'ютером
Мета навчальної дисципліни	Курс спрямований на надання студентам теоретичних знань і практичних навичок з використання сучасних комп'ютерних методів проектування, зокрема систем CAD/CAE/CAM.



Очікувані результати навчання	Розуміти основні САП системи (CAD/CAE/CAM), розпізнавати їх в практичних ситуаціях і пояснювати їх значення. Застосування CAD програм для створення графічних креслень. Навички у використанні інструментів для тривимірного моделювання. / Understand the main CAx systems (CAD/CAE/CAM), recognize them in practical situations, and explain their significance. Use of CAD software for creating graphical drawings. Skills in using tools for 3D modeling.
Зміст дисципліни	Лекції: - Основи САП систем. - Класифікація САП систем. - Використання різних САП систем у вирішенні задач. - Основи побудови інженерних креслень - Використання спеціалізованих CAD програм для створення інженерних креслень. - Графічні програми та інструменти. Практичне заняття: - Створення простого графічного креслення в AutoCAD. - Створення 3D моделей деталей в Autodesk Inventor. - Створення конструкторської документації на основі 3D моделі деталі. - Створення складальних елементів в Autodesk Inventor. Застосування штучного інтелекту (AI) в САП системах
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік. Семестрова оцінка за 12-бальною шкалою визначається як середнє арифметичне визначених оцінок з розділів дисципліни з подальшим переведенням до 100-бальної шкали. Необхідною умовою отримання позитивної оцінки кожного розділу є відпрацювання практичних занять. Необхідною умовою отримання позитивної семестрової оцінки з дисципліни за заочною формою навчання є зарахування індивідуального завдання, за яке, відповідно до затверджених критеріїв, виставляється оцінка «зараховано» /«не зараховано». Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни дорівнює семестровій
Політика викладання	Здобувач не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоч б з одного із розділів. Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ»: https://ust.edu.ua/wp-content/uploads/2025/07/polozhennya-pro-oop-udunt-zimnamy-2025_compressed.pdf Порушення академічної доброчесності з боку



	здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на контрольних заходах, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання завдання та проходження процедури оцінювання Посилання на Кодекс академічної доброчесності: https://ust.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf
Засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання MS Teams для онлайн навчання
Навчально-методичне забезпечення	Література: – Саєнко С. Ю. Основи САПР / С. Ю. Саєнко, І. В. Нечипоренко – Х. : ХДУХТ, 2017. – Бойко А. П. Комп'ютерне моделювання в середовищі AUTOCAD. Частина 1. Геометричне та проекційне креслення : навч. посіб. / А. П. Бойко. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2017. – 116 с – ВПУ будівництва та архітектури. AutoCad. Лекція 1. Налаштування AutoCad, 2020. YouTube. URL: https://www.youtube.com/watch?v=MlXcmA7xAl

