

# ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

## АНОТАЦІЯ

Використання сучасних систем проектування, до складу яких входять розробки міжнародної компанії «Autodesk» (наприкладі САПР AutoCAD) безперечно стане важливим елементом підготовки фахівця, який буде на своєму робочому місці готовий використовувати набуті знання для рішення різноманітних задач інженерного характеру. Уніфікованість вищевказаного пакету дасть змогу як ставити задачі з різноманітних напрямків професійної діяльності інженера, так і вирішувати їх у рамках однотипності та взаємозаміни.

В процесі вивчення інструментарію студент отримає навички підготовки, створення, редагування проектної документації в сучасній формі, яка продиктована вимогами ДСТУ відповідної галузі. Кількісні та якісні показники роботи фахівця наочно можуть продемонструвати його опанування та засвоєння знань, набутих в процесі навчання.

**mip** metinvest  
polytechnic

Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість кредитів

5,0

(як вибіркова)

Мова викладання

УКРАЇНСЬКА

Назва кафедри,  
яка пропонує  
дисципліну

**ПРИРОДНИЧО-  
НАУКОВИХ ТА  
ЗАГАЛЬНО-  
ІНЖЕНЕРНИХ  
ДИСЦИПЛІН**

**ТАТАРІНОВ Олександр**

Старший викладач кафедри  
ПНЗІД, сертифікований викладач компанії  
Autodesk  
[oleksandr.tatarinov@mipolytech.education](mailto:oleksandr.tatarinov@mipolytech.education)



## ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

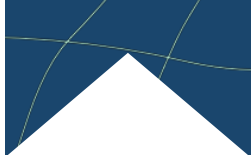
- Базові знання із основ геометрії, інформатики та фізики;
- Математичні знання та навички: прямі на площині, прості геометричні фігури, декартова система координат, властивості тривимірних фігур в просторі;
- Правила оформлення конструкторської документації та принципи конструювання механічних систем.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- спроможність виконувати оформлення проектної креслярської документації в найкоротші строки та з дотриманням вимог нормативно-правової документації з допомогою пакету САПР;
- здатність використовувати інструментарій пакету САПР для розв'язку технічних задач та викликів;
- здатність відстежувати та використовувати взаємозв'язок між документацією різних етапів проектування, конструювання, експлуатації та утилізації виробничих та обробних комплексів гірничо-металургійної галузі;
- здатність продемонструвати вміння використовувати можливості програмних комплексів для рішення нетипових, унікальних задач та викликів в професійній сфері спеціаліста.

## МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується з лекцій, на яких студенту надають необхідних знань з теоретичної основи інженерного креслення та нарисної геометрії, індивідуальних завдань за варіантами та проведення практичних робіт по опануванню інструментарію пакету AutoCAD та самостійного виконання простих завдань, що є складовими з розробки та проектування елементів проектної документації на платформі Moodle. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. Підсумковий екзамен (залік) включатиме тестове оцінювання знань або виконання розрахунково-графічного завдання.



## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

*Складові оцінювання успішності  
(для здобувачів освіти за програмою «Новітні технології розробки  
родовищ корисних копалин»)*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма
<b>I семестр</b>	
<i>Робота на практичних заняттях</i>	20
<i>Виконання практичних завдань та індивідуальних графічно-розрахункових завдань</i>	60
<i>Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)</i>	20
<b>Всього (О<sub>1</sub>)</b>	<b>100</b>
<b>Залік (З)</b>	<b>100</b>

Курс «Інженерна та комп'ютерна графіка» є вибіркоким, тому підсумкова оцінка виставляється за поточною успішністю. В разі, якщо поточна успішність оцінена менше ніж у 60 балів, оцінка виставляється за кількістю балів, отриманих на диференційованому заліку.

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Михайленко В.Е. та ін. Інженерна та комп'ютерна графіка – К.: Вища школа, 2014. – 342 с.
2. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В.Є. Михайленко, В. М. Найдиш, А. М. Підкоритов, І .А. Скидан; За ред. В. Є. Михайленка. — 3-є вид., перероб. і допов. — К.: Видавничий Дім «Слово», 2011. — 352 с: іл.
3. Жарков Н.В. та ін. AutoCad 2020. Полное руководство – Наука і техніка, 2020. - 640 с.
4. Інженерна графіка. Геометричне та проєкційне креслення. Навчальний посібник. / Ю. Я. Попудняк, А. С. Щербак – Дніпро. 2017 р. -140 с
5. Інженерна графіка. Посібник для виконання ескізів, робочих та складальних креслень / Ю. Я. Попудняк, Н. П. Бочарова – Дніпропетровськ: , 2016 р. -137 с.
6. ДСТУ ISO 128-24:2005 Кресленики технічні. Загальні принципи оформлення. (ISO 128-24:1999, IDT)
7. Engineering & Computer Graphics Workbook Using SOLIDWORKS 2019 / Ronald Barr, Davor Juricic, Thomas Krueger, Alejandro Reyes

## АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

### **Академічні політики - Polytechnic (metinvest.university)**

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.