

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ  
 Науково-навчальний інститут денної освіти  
 Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

**СИЛАБУС**  
 навчальної дисципліни  
**«Інженерна та комп'ютерна графіка»**  
 на 2024-2025 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 2 семестр
Освітня програма/спеціалізація	«Харчові технології та інженерія»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну  
 науковий ступінь і вчене звання  
 посада

**Володько Ольга Василівна**  
 к.т.н., доцент  
 доцент закладу вищої освіти  
 Полтавського університету економіки і торгівлі

Контактний телефон	+38-095-881-93-08
Електронна адреса	<a href="mailto:volodkoolga2@gmail.com">volodkoolga2@gmail.com</a>
Розклад навчальних занять	<a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>
Консультації	очна: <a href="http://www.grks.puet.edu.ua/studinfo.php">http://www.grks.puet.edu.ua/studinfo.php</a> он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-16.00
Сторінка дистанційного курсу	<a href="https://el.puet.edu.ua/">https://el.puet.edu.ua/</a>

**Опис навчальної дисципліни**

<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Формування у студентів знань, умінь і навичок моделювання об'єктів геометричними та графічними методами; побудови і оформлення креслеників для харчової промисловості та ресторанного господарства у відповідності до існуючих стандартів.
<b>Тривалість</b>	5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)
<b>Форми та методи навчання</b>	<b>Форми:</b> лекція-візуалізація, практичне заняття, самостійна робота поза розкладом, консультація. <b>Методи:</b> лекції (пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, дискусійний); практичні (частково-пошуковий, дискусійний, імітаційний); самостійна робота (дослідницький, метод самоконтролю).
<b>Система поточного та підсумкового контролю</b>	<b>Поточний контроль:</b> відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних графічних завдань; тестування; поточні модульні роботи. <b>Підсумковий контроль:</b> залік
<b>Базові знання</b>	Знання та навички, отримані при вивченні предметів загальноосвітньої школи/ліцею/коледжу: «Математика», «Нарисна геометрія», «Інформатика»
<b>Мова викладання</b>	Українська

**Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання**

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<b>ПР 12.</b> Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення	<b>ЗК 4.</b> Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. <b>СК 2.</b> Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення. <b>СК 9.</b> Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).

**Тематичний план навчальної дисципліни**

<b>Назва теми</b>	<b>Види робіт</b>	<b>Завдання самостійної роботи (СР)у розрізі тем</b>
<b>Модуль 1. Основи інженерної та комп'ютерної графіки</b>		
Тема 1. Загальні правила та стандарти оформлення креслеників	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль	1. Опрацювати стандарти: ДСТУ 2.104:2013, ДСТУ ISO 5455:2005, ДСТУ ISO 128-1:2005, ДСТУ ISO 3098-0:2006, ДСТУ ГОСТ 2.307:2013, ДСТУ ГОСТ 2.308:2013. 2. Тестовий контроль за темою 1.
Тема 2. Призначення, основні поняття та види комп'ютерної графіки	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль	1. Завантажити на ПК графічний редактор «Sweet home». 2. Розглянути бібліотеки меблів та текстур на офіційному сайті редактора «Sweet home», завантажити на власний ПК необхідний для подальшої роботи перелік меблів та текстур. 3. Тестовий контроль за темою 2.
Тема 3. Сучасні графічні редактори для моделювання та проектування об'єктів	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль	1. Завантажити на ПК графічний редактор «AUTOCAD» 2. Ознайомитись з інтерфейсом редакторів «AUTOCAD» та «Sweet home». 3. Тестовий контроль за темою 3.
Тема 4. Загальні відомості й основи роботи з графічним редактором «AUTOCAD»	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль	1. Опрацювати у графічному редакторі «AUTOCAD» команди редагування : «copy», «array», «move», «rotate», «extend». 2. Опрацювати команди: а) «break», «trim», «chamfer», «fillet», «pline», «divide»; б) «copy», «scale», «chamfer»; в) «об'єктна прив'язка», «блок». 3. Тестовий контроль за темою 4.
Тема 5. Проекційне креслення: види, розрізи, перерізи	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль.	1. У графічному редакторі «AUTOCAD» викреслити 3 проєкції деталі з простим/складним розрізом (за індивідуальним завданням викладача). 2. Тестовий контроль за темою 5.
Тема 6. Технічні креслення деталей і складальних одиниць	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, , тестовий контроль модульна робота	1. Тестовий контроль за темою 6. 2. Виконати модульну роботу № 1.
<b>Модуль 2. Основи будівельних креслеників</b>		
Тема 7. Загальні відомості про архітектурно – будівельні робочі креслення	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль	1. Провести самоаналіз якості засвоєння матеріалу за темою 7, давши відповіді на «Контрольні запитання для самостійної оцінки якості засвоєння теми» (у дистанційному курсі). 2. Тестовий контроль за темою 7.
Тема 8. Елементи будівельних креслеників в системі «AUTOCAD»	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль	- У графічному редакторі AUTOCAD викреслити план цеху (за індивідуальним завданням викладача)
Тема 9 План благоустрою території закладу харчової промисловості та ресторанного господарства	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, тестовий контроль	У графічному редакторі «Sweet home» розробити 3-D візуалізацію елементів благоустрою на території візуалізацію елементів благоустрою на території закладу харчової промисловості

Тема 10. Читання будівельних креслень	Обговорення теоретичного матеріалу за темою; виконання навчальних графічних завдань; самостійна робота, модульна робота	Виконати модульну роботу № 2. Підсумковий тестовий контроль
---------------------------------------	---	---

### Інформаційні джерела

1. Володько О.В. Дистанційний курс «Інженерна та комп'ютерна графіка», який розміщено у програмній оболонці Moodle на платформі Центру дистанційного навчання ПУЕТ (<https://el.puet.edu.ua>).
2. George Omura with Brian Benton. Mastering AutoCAD 2016 and AutoCAD LT 2016. Published simultaneously in Canada, 2021. 1046 p.
3. Офіційний сайт Autodesk. Режим доступу: <https://www.autodesk.com/>
4. Sergei Komarov. Як створити обліковий запис Autodesk і отримати безкоштовну ліцензію для студентів. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=f87GHKyYLBs>
5. Встановлення (інсталяція) Autocad 2024 з офіційного сайту. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=MnRGFbRC5eY>
6. Використання AutoCAD в інженерній графіці: Практикум / М.Г. Макаренко, В.П. Юрчук. К.:НТУУ «КПІ» ім. І. Сікорського, 2018. 76 с.
7. Федік Л. Ю., Решетило О. М., Смолянкін О. О. Комп'ютерна графіка. Електронний посібник. Луцький національний технічний університет, 2022 р. <http://lib.puet.edu.ua/>.
8. Курс лекцій з інженерної та комп'ютерної графіки: навч. посібник./ВІ Лусь; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. ОМ Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. ОМ Бекетова, 2020. 283 с.
9. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи, проведення практичних занять і виконання розрахунково-графічних робіт із навчальної дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. В. І. Лусь. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 49 с.
10. Растрові графічні редактори. Частина 1. Базові інструменти: електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / Я. А. Кулик, Б. П. Книш, О. Ю. Софіна, Р. В. Маслій. – Вінниця : ВНТУ, 2024. 138 с.
11. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво: [Чинний від 2014-10-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2014. 33 с. (Національний стандарт України).
12. ДБН Б.2.2-5:2023 : «Захисні споруди цивільного захисту». Київ : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. 28 с. (проект Національного стандарту України) [https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2023/08/DBN\\_V\\_2\\_2\\_5-2023.pdf](https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2023/08/DBN_V_2_2_5-2023.pdf)
13. Майкова С. В. Проектування та дизайн закладів готельно – ресторанного господарства: навч. посіб./ С.В.Майкова, О.М. Вівчарук, О.Б. Маслійчук, Х.Є. Подвірна. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка. 2023 р. 340 с.
14. Володько О.В., Озерний В.В. Моделювання в графічному редакторі «SweetHome-3d»/ Збірник тез Міжнародної наукової студентської конференції за підсумками науково-дослідних робіт студентів за 2020 рік, присвяченої 60-річчю «Актуальні питання розвитку науки та забезпечення якості освіти у XXI столітті» Полтавського університету економіки і торгівлі (30–31 березня 2021 року). Полтава ПУЕТ 2021 р. С.180-181.
15. Володько О.В. Особливості формування у студентів знань та вмінь з навчальної дисципліни «Інженерна графіка» в умовах дистанційного навчання/ Дистанційна освіта: забезпечення доступності та неперервної освіти впродовж життя (E-Learning and University Education 2017) : матеріали XLII Міжнародної науково-методичної конференції (м. Полтава, 9-10 лютого 2017 року). Полтава : ПУЕТ, 2017. С.32-34.
16. Володько О.В. Досвід впровадження інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні навчальних дисциплін з елементами проектної графіки. Якість вищої освіти: компетентнісний підхід у підготовці сучасного фахівця: Матеріали XLIII Міжнародної науково-методичної конференції (м.Полтава, 14-15 листопада 2018 р.). – Полтава: ПУЕТ, 2018. – С. 109-111.

### Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.
- Графічний редактор «Sweet home 3D».
- Графічний редактор «AUTOCAD»

### Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

**Політика оцінювання здобувачів вищої освіти:** усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

*Положення про організацію освітнього процесу* <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-1.pdf>

*Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_por\\_kryt\\_ocinuvannya.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinuvannya.pdf)

*Положення про атестацію здобувачів вищої освіти* <https://puet.edu.ua/wp->

[content/uploads/2023/07/polozhennya\\_pro\\_atestaciyu\\_zvo.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro_atestaciyu_zvo.pdf)

*Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості* <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por-likvid-akad-zaborgovanosti.pdf>

*Порядок допуску студентів до заліково-екзаменаційної сесії* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por\\_dopusku\\_zal-ekz\\_sesiyi-1.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por_dopusku_zal-ekz_sesiyi-1.pdf)

**Політика щодо відвідування:** відвідування занять є обов'язковим компонентом, але за об'єктивних причин (воєнний стан в Україні, хвороба, працевлаштування, стажування) можливе відвідування занять дистанційно з використанням платформи Moodle.

*Порядок навчання студентів за індивідуальним графіком та вільне відвідування навчальних занять:* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por\\_nadannya\\_studentu\\_vilne\\_vidvid.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/por_nadannya_studentu_vilne_vidvid.pdf)

**Політика щодо академічної доброчесності:** під час роботи над матеріалом курсу не допустимо порушення академічної доброчесності. Сукупність етичних принципів і правил, якими мають користуватись здобувачі при опануванні дисципліни наведено у наступних науково-методичних матеріалах ПУЕТ:

*Кодекс честі студента* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks\\_chesti\\_studenta.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf).

*Положення про академічну доброчесність* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_akadem\\_dobrocheshnist.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrocheshnist.pdf)

**Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:**

*Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_por\\_perezarah\\_rez\\_zvo.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf).

*Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha\\_pro\\_akademichnu\\_mobilnist.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf)

*Положення про порядок визнання та перезарахування кредитів ЄКТС при вступі до Полтавського університету економіки і торгівлі на другий (третій) курс з нормативним терміном навчання* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya\\_pro\\_perezarah\\_credytiv.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya_pro_perezarah_credytiv.pdf)

*Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти* <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>; *інфографіка* (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта) <https://puet.edu.ua/neformalna-osvita/>.

**Політика вирішення конфліктних ситуацій:** *Положення про Правила вирішення конфліктних ситуацій у*

*Полтавському університеті економіки і торгівлі* <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravyly-vyreshennya-konfliktnyh-sytuacij-u-puet.pdf>

*Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену* [https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_pro-apel\\_pidsumkontr.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidsumkontr.pdf)

*Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції* <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

**Політика підтримки учасників освітнього процесу:**

*Психологічна служба:* <http://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/> *Положення про психологічну службу*

*Полтавського університету економіки і торгівлі* <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-psychologichnu-sluzhbu-puet.pdf> *Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ* <http://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/> *Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції* <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

**Безпека освітнього середовища:** Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності» <http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediyalnosti/>

**Інклюзивність навчання:** *Положення про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти:*

<https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-proorganizacziyu-inklyuzyvno-go-navchannya-zdobuvachiv-vyshhoji-osvity.pdf>

## Оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-6): виконання навчальних графічних завдань (12 балів); індивідуальні графічні роботи ( 10 балів); тестовий контроль за темами (12), поточна модульна робота ( 6 балів)	40
Модуль 2 (теми 7-10): виконання навчальних графічних завдань (16 балів); ); індивідуальні графічні роботи ( 10 балів); тестовий контроль за темами (8), поточна модульна робота (6 балів)	40
Підсумковий тестовий контроль	20
Разом	100

**Примітка:** Додаткові види навчальних робіт (участь у науковій роботі за тематикою дисципліни, олімпіаді, конференціїтощо) нараховуються додаткові 10 балів до загальної підсумкової оцінки, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

**Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення  
навчальної дисципліни**

<b>Сума балів за всі видинавчальної діяльності</b>	<b>Оцінка за шкалою ЄКТС</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни