Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Микола ПИСАРЕВСЬКИЙ

«28» серпня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНФОРМАТИКАТА ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА

рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

галузь знань: J «Транспорт та послуги»

спеціальність: J2 «Готельно-ресторанна справа та кейтеринг»

освітня програма: «Готельно-ресторанна справа»

вид дисципліни: обов'язкова

факультет: ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

2026/2027 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

«27» серпня 2026 року, протокол №1

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: Горєлков Дмитро Вікторович, к.т.н., доцент, доцент кафедри готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

Програму схвалено на засіданні кафедри готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

Протокол № 1 від «26» серпня 2026 року

Завідувач кафедри готельно-ресторанного бізнесу та харчових технологій

_____ Наталя ДАНЬКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа»

Гарант освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

_____ Олена МИКОЛЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Протокол № 1 від «27» серпня 2026 року

Голова науково-методичної комісії ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

_____ Ганна ПАНАСЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Інформатика та інженерна графіка» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «Готельно-ресторанна справа»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)

спеціальності J2 «Готельно-ресторанна справа та кейтеринг»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни «Інформатика та інженерна графіка» є опанування студентами методів аналізу та синтезу просторових об'єктів та їх відношень на основі графічних моделей простору, розвиток та формування в них просторового уявлення, образного сприйняття навколишнього світу.
Одна з першочергових задач викладання дисципліни є – обґрунтування теоретичних основ побудови креслень, які є графічними моделями конкретних інженерних рішень. Креслення виконуються у відповідності до діючих інженерних стандартів» та в подальшому закріпляються під час виконання курсових та кваліфікаційних робіт. Студенти набирають практичних у виконанні та читанні креслень, зокрема будівель, споруд, устаткування.
Необхідною складовою частиною «Інформатика та інженерна графіка» є комп'ютерна графіка. Її предметом є комп'ютерне уявлення інформації щодо геометричних об'єктів та засобів. Системи комп'ютерної графіки дають змогу створювати, аналізувати, редагувати та зберігати відповідну інформацію. Необхідність вивчення систем комп'ютерної графіки обумовлена інтенсифікацією інформаційного обміну, вимогами до підвищення рівня творчості та продуктивності праці. Комп'ютерна графіка, як рівноправна складова інженерної праці є першим ступенем навчання студентів автоматизованій обробці графічної інформації, який буде надалі розвиватись під час вивчення таких дисциплін як: «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства», «Громадське будівництво», «Інженерне обладнання будівель», «Проектування закладів готельно-ресторанного господарства» та безпосередньо під час виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.
Під час вивчення дисципліни «Інформатика та інженерна графіка» передбачається надання студентам теоретичних та практичних основ щодо методів геометричного моделювання просторових об'єктів та архітектурних споруд, способів побудови тривимірних моделей та різноманітних креслень в системах комп'ютерної графіки.
Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до ОПП.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни «Інформатика та інженерна графіка» передбачають:
- опанування студентами методів аналізу та синтезу просторових об'єктів;
- формування розуміння створення та оформлення нормативно-технічної документації;
- набуття та розвиток практичних вмінь щодо створення та читання креслень будівельного та загально-інженерного спрямування;
- опанування навичок застосування пакетів прикладних програм (MS Office, AutoCAD тощо);

- набуття практичних навичок створення комплексних геометричних об’єктів простору та архітектури.

1.3. Кількість кредитів 4

1.4. Загальна кількість годин 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов’язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
2-й	2-й
Лекції	
32 год.	10 год. (2 год. – ауд., 8 год. – дист.)
Практичні, семінарські заняття	
год.	год.
Лабораторні заняття	
32 год.	2 год. (2 год. – ауд., 0 год. – дист.)
Самостійна робота	
56 год.	108 год.
у тому числі індивідуальні завдання (контрольна робота)	
10 год.	

1.6. Перелік компетентностей, що формує дана дисципліна

– формування наступних загальних копетентностей:

ЗК 04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 09.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

– формування наступних спеціальних компетентностей:

СК 06. Здатність проєктувати технологічний процес виробництва продукції і послуг та сервісний процес реалізації основних і додаткових послуг у підприємствах (закладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарств.

СК 07. Здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів.

СК 09. Здатність здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів.

1.7. Перелік результатів навчання, що формує дана дисципліна

ПРН 06. Аналізувати, інтерпретувати і моделювати на основі існуючих наукових концепцій сервісні, виробничі та організаційні процеси готельного та ресторанного бізнесу.

ПРН 11. Застосовувати сучасні інформаційні технології для організації роботи закладів готельного та ресторанного господарства.

ПРН 16. Виконувати самостійно завдання, розв’язувати задачі і проблеми, застосовувати їх в різних професійних ситуаціях та відповідати за результати своєї діяльності.

1.8. Пререквізити: «Геометрія», «Креслення».

ПРН

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Основи інформаційних технології та основи нарисної геометрії

Тема 1. Текстові редактори. Текстовий редактор MS Office Word

Загальні відомості про текстовий редактор Word. Введення тексту. Редагування тексту. Колонтитули. Форматування символів та буквиця, форматування абзаців, сторінок (межі сторінок, заливка), робота зі списками, робота зі шпальтами, розриви сторінок та розділів. Створення таблиць та їх форматування. Вставлення та форматування ілюстрацій. Об'єкти в MS Word та їх форматування. Введення і редагування математичних формул. Робота з об'єктами MS Word. Комплексна практична робота.

Тема 2. Мультимедійні та комунікаційні засоби, комп'ютерна графіка

Програма MS Office Power Point. Підготовка презентації, поняття розмітки та оформлення слайдів, анімація об'єктів. Створення презентації засобами програми MS Office Power Point. Налаштування демонстрації презентацій, зберігання, вставлення відео, звуку. Машина графіка. Графічний редактор. Робота з графічним редактором.

Тема 3. Табличний процесор MS Office Excel

Програми опрацювання електронних таблиць. Введення, редагування табличних даних. Введення формул. Робота з листами книги. Формування даних. Опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій. Побудова діаграм. Опрацювання табличної інформації за допомогою логічних функцій. Умовне форматування. Опрацювання табличної інформації за допомогою логічної функції «Якщо». Використання функцій та графіки для аналізу табличної інформації.

Тема 4. Предмет, мета і задачі курсу. Геометричні об'єкти простору їх характеристики та відношення

Основні поняття. Метод пізнання. Значення методу Госпара Монжа. Ортогональні проекції точки. Побудова проекцій точки. Положення точки відносно октантів простору. Позиційні властивості точки, як елемента поверхні будь-якого об′єкта. Положення прямої відносно площин проекцій. Лінії рівня. Відрізок прямої загального положення, правило прямокутного трикутника. Визначення, способи задання площини. Положення площини відносно площин проекцій.

Тема 5. Зображення прямих, кривих, площин. Вироджені проекції. Взаємне розташування прямих

Криві лінії у науці та техніці, способи завдання. Плоскі криві. Побудова нормалей і дотичних до плоских кривих. Класифікація кривих поверхонь за видами твірних і алгоритмами творення. Криві поверхні обертання загального вигляду, сфера, тори, глобоїди, еліпсоїди, параболоїди, гіперболоїди. Гвинтові поверхні.

Тема 6. Поверхні. Класифікація. Способи завдання. Комплексні креслення поверхонь. Зображення геометричних тіл

Структура графічного пакету. Найбільше часто використовувані команди при кресленні в двомірному просторі. Встановлення лімітів креслення. Команди побудови лінійних сегментів, окружностей, дуг, еліпсів, прямокутників. Засоби редагування креслень у середовищі AutoCAD. Команди формування точки, множинної лінії, допоміжних ліній, використання операторів штрихування. Встановлення і зміна типів ліній. Масштабування. Використання шару при створенні креслень.

Тема 7. Аксонометричні проекції. Види розрізів. Оформлення розрізів

Суть методу аксонометричного проекціювання, основна теорема аксонометрії та її наслідки, види аксонометрій, залежність між показниками спотворення і напрямком проекціювання. Стандартні аксонометричні проекції за ГОСТ 2.317-79. Побудова аксонометричних зображень об'єктів за їх ортогональним зображенням в стандартних прямокутних і косокутних проекціях.

Розділ 2. Інженерна графіка та комп'ютерне моделювання

Тема 8. Вступ до комп'ютерної графіки. Основи роботи у середовищі ACAD. Системи координат

Визначення комп'ютерної графіки за ДСТУ 2939-94. Напрямки застосування комп'ютерної графіки та основні задачі. Технічні засоби комп'ютерної графіки пристрої введення і відображення, пристрої поточного обміну, пристрої виведення. Програмне забезпечення комп'ютерної графіки. Характеристики програмних продуктів для дизайну, проектування та конструювання: AutoCAD, AutoCAD Architecture. Система AutoCAD: загальні відомості, призначення системи, користувальний інтерфейс, команди побудови і редагування геометричних «примітивів», нанесення розмірів.

Тема 9. Основні команди для створення та редагування об'єктів

Виконання спряжень. Використання шарів в електронних кресленнях. Нанесення розмірів. Структура графічного пакету. Найбільше часто використовувані команди при кресленні в двомірному просторі. Встановлення лімітів креслення. Команди побудови лінійних сегментів, окружностей, дуг, еліпсів, прямокутників. Засоби редагування креслень у середовищі AutoCAD. Команди формування точки, множинної лінії, допоміжних ліній, використання операторів штрихування. Встановлення і зміна типів ліній. Масштабування. Використання шару при створенні креслень.

Тема 10. Машинобудівельні креслення.

Креслення як документ ЄСКД. Умовності та спрощення. Гвинтові поверхні та вироби з різьбою. Виді різьб та їх позначення. Збіг різьби, фаски, проточки. Стандартні різьбові деталі кріплення та їх умовні позначення. Вимоги до креслень деталей. Шероховатість поверхонь та позначення покриттів. Вимірні інструменти та принципи вимірювання деталей та об'єктів. Виконання ескізів деталей. Виконання робочих креслень деталей.

Тема 11. Передачі та їх елементи

Різновид зубчастих колес та їх параметри. Побудова зображень зубчастих передач. Побудова зображень конічних передач. Побудова зображень черв'ячних передач. Різновиди зубчастих передач та їх елементів.

Тема 12. Креслення загального вигляду та складальне креслення.

Конструкторська документація. Система позначення креслень. Зображення типових складових частин виробів. Особливості оформлення складального креслення, специфікація. Складальні креслення нероз'ємних з'єднань Читання креслень.

Тема 13. Схеми та їх виконання

Загальні відомості про схеми. Різновиди схем. Кінематична принципова схема. Гідравлічна та пневматична принципова схема. Електрична принципова схема.

Тема 14. Основи будівельного креслення.

План поверху. Послідовність виконання будівельних креслень. Оформлення креслень. Особливості постановки розмірів. Робота з текстом. Текстові стилі. Оформлення креслення.

Тема 15. Принципи роботи в AutoCAD

Виконання 3Д моделі технологічного устаткування та поверху підприємства ЗГРГ. Побудова колон, стін, дверей, вікон. Підготовка креслення до друку. Засоби креслення AutoCAD у тривимірному просторі. Впровадження тривимірних координат. Побудова креслень тривимірних моделей. Побудова тривимірних поверхонь.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Основи інформаційних технології та основи нарисної геометрії												
Тема 1. Текстові редактори. Текстовий редактор MS Office Word	6	2		2		2	5					5
Тема 2. Мультимедійні та комунікаційні засоби, комп'ютерна графіка	6	2		2		2	5					5
Тема 3. Табличний процесор MS Office Excel	8	2		2		4	8					8
Тема 4. Предмет, мета і задачі курсу. Геометричні об'єкти простору їх характеристики та відношення	8	2		2		4	9	1				8
Тема 5. Зображення прямих, кривих, площин. Вироджені проекції. Взаємне розташування прямих	10	2		2		6	10	1		1		8
Тема 6. Поверхні. Класифікація. Способи завдання. Комплексні креслення поверхонь. Зображення геометричних тіл	10	2		2		6	10	1		1		8
Тема 7. Аксонометричні	14	4		4		6	9	1				8

проекції. Види розрізів. Оформлення розрізів												
Контрольна робота	10				10		10				10	
Разом за розділом 1	72	16		16	10	30	66	4		2	10	50
Розділ 2. Інженерна графіка та комп'ютерне моделювання												
Тема 8. Вступ до комп'ютерної графіки. Основи роботи у середовищі ACAD. Системи координат	6	2		2		2	7	1				6
Тема 9. Основні команди для створення та редагування об'єктів	6	2		2		2	7	1				6
Тема 10. Машинобудівельні креслення	6	2		2		2	6					6
Тема 11. Передачі та їх елементи	6	2		2		2	6					6
Тема 12. Креслення загального вигляду та складальне креслення	6	2		2		2	7	1				6
Тема 13. Схеми та їх виконання	6	2		2		2	7	1				6
Тема 14. Основи будівельного креслення	6	2		2		2	7	1				6
Тема 15. Принципи роботи в AutoCAD	6	2		2		2	7	1				6
Разом за розділом 2	48	16		16		16	54	6				48
Усього годин	120	32		32	10	46	120	10		2	10	98

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Текстові редактори. Текстовий редактор MS Office Word.	2	
2	Мультимедійні та комунікаційні засоби, комп'ютерна графіка.	2	
3	Табличний процесор MS Office Excel	2	1
4	Предмет, мета і задачі курсу. Геометричні об'єкти простору їх характеристики та відношення.	2	1
5	Зображення прямих, кривих, площин. Вироджені проекції. Взаємне розташування прямих	2	
6	Поверхні. Класифікація. Способи завдання. Комплексні креслення поверхонь. Зображення геометричних тіл.	2	
7-8	Аксонометричні проекції. Види розрізів. Оформлення розрізів.	4	

9	Вступ до комп'ютерної графіки. Основи роботи у середовищі ACAD. Системи координат.		2	
10	Основні команди для створення та редагування об'єктів.		2	
11	Машинобудівельні креслення.		2	
12	Передачі та їх елементи.		2	
13	Креслення загального вигляду та складальне креслення.		2	
14	Схеми та їх виконання.		2	
15	Основи будівельного креслення.		2	
16	Принципи роботи в AutoCAD.		2	
	Разом		32	2

5. Завдання для самостійної робота

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Засвоїти основні принципи створення графічних об'єктів, відпрацювати створення схем у графічному редакторі MS Word.	2	5
2	Вивчити основні інструментарії щодо формування відеоматеріалів у складі презентації створеною у редакторі MS Office Power Point.	2	5
3	Відпрацювати практичний інструментарій щодо створення графіків різного рівня та типу у табличному редакторі MS Office Excel	4	8
4	Вивчити методи проекціювання та їх властивості. Відпрацювати застосування методу Можна за допомогою практичних задач.	4	8
5	Засвоїти зображення прямих, кривих, площин, вироджених проекцій, взаємне розташування прямих.	6	8
6	Розглянути та засвоїти види поверхонь їх класифікацію. способи завдання, зображення геометричних тіл.	6	8
7	Ознайомитись з основними видами аксонометричних проекцій, засвоїти види розрізів та правила оформлення розрізів.	6	8
8	Вивчити та засвоїти основи роботи у середовищі ACAD, запам'ятати основні принципи роботи з системою координат.	2	6
9	Вивчити основні команди для створення та редагування об'єктів, виконання спряжень, використання шарів в електронних кресленнях, нанесення розмірів.	2	6
10	Засвоїти основні принципи вимірювання розмірів деталей, ознайомитись з довідниковими даними щодо стандартних видів різьбових нерізьбових з'єднань.	2	6
11	Засвоїти основні види передач, провести побудову зубчастих колес різних видів передачі.	2	6
12	Відпрацювати практичні навички щодо складання специфікації експлікації креслень. Провести роботу щодо засвоєння правил побудови складальних креслень.	2	6
13	Засвоїти основні принципи побудови схем виробництва різного рівня та напрямленої, провести роботи щодо складання схеми виробництва за видами	2	6
14	Ознайомитись з основами будівельного креслення. Засвоїти послідовність виконання будівельних креслень та оформлення креслень, особливість постановки розмірів.	2	6
15	Відпрацювати практичні навички з побудови 3Д моделі	2	6

	технологічного устаткування та поверху підприємства ЗГРГ. Виконати побудову колон, стін, дверей, вікон та підготувати креслення до друку.		
16	Виконати завдання контрольної роботи згідно варіанта.	10	10
	Разом	56	108

6. Індивідуальні завдання

Навчальним планом передбачено виконання контрольної роботи.

Контрольна робота є складовою навчального процесу, активною формою самостійної роботи студентів, і являє собою закінчене дослідження певного напрямку. Кожен з студентів отримує індивідуальну тему, що сприяє:

- *поглибленому вивченню теоретичного матеріалу;*
- *залученню студентів до самостійної роботи з науковою літературою конкретного спрямування та розвитку навичок глибокого вивчення, узагальнення та систематизації підібраного матеріалу;*
- *розвитку здібностей до формування авторських висновків та пропозицій на основі проведеного дослідження.*

Контрольна робота виконується студентом самостійно і здається у встановлений кафедрою термін.

Передумовами виконання контрольної роботи слугують:

- *систематичне відвідування лекцій;*
- *активна участь в роботі на семінарських заняттях;*
- *творча ініціатива;*
- *відповідальність та організованість студента.*

Якісно проведені дослідження можуть виступати основою для написання кваліфікаційної роботи.

Вибір теми контрольної роботи є відповідальним етапом. Невдало вибрана тема може спричинити проблеми в процесі підготовки та написання контрольної роботи.

Для своєї контрольної роботи студент може обрати тему самостійно, безпосередньо узгодивши її з лектором. Студент також може скористатися рекомендованим переліком тем з курсу «Інформатика та інженерна графіка»:

1. *Методи проекціювання та їх властивості. Метод Монжа. Комплекс проекцій точки.*
2. *Зображення прямих, кривих, площин. Вироджені проекції. Взаємне розташування прямих.*
3. *Види розрізів та правила оформлення розрізів.*
4. *Основні принципи роботи з системою координат.*
5. *Редагування об'єктів, виконання спряжень, використання шарів в електронних кресленнях, нанесення розмірів.*
6. *Побудови 3Д моделі технологічного устаткування.*
7. *Побудова колон, стін, дверей, вікон.*

7. Методи навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти програмних результатів навчання за допомогою різноманітних методів навчання та відповідних засобів діагностики/ форм оцінювання відповідно до ОПП.

Відповідність методів навчання та форм оцінювання визначеним результатам навчання за ОПП віддзеркалює табл. 7.1

Таблиця 7.1

*Методи навчання та засоби діагностики результатів навчання за освітньою компонентною «**Інформатика та інженерна графіка**»*

Шифр ПРН (відповідно до ОПП)	Результати навчання (відповідно до ОПП)	Методи навчання	Засоби діагностики/ форми оцінювання
РН 06.	Аналізувати, інтерпретувати і моделювати на основі існуючих наукових концепцій сервісні, виробничі та організаційні процеси готельного та ресторанного бізнесу.	Лекція, вирішення кейсів, виконання в командах проблемно-орієнтованого завдання, аналітичне завдання	Оцінювання рішень ситуаційних задач, тестових завдань; усних відповідей на практичних заняттях, залікова робота
РН 11.	Застосовувати сучасні інформаційні технології для організації роботи закладів готельного та ресторанного господарства.	Пошук джерел інформації (критичний аналіз, інтерпретація), підготовка презентацій за заданою проблематикою, аналітичне, розрахункове завдання	Оцінювання усних відповідей на практичних заняттях, тестових завдань; залікова робота
РН 16.	Виконувати самостійно завдання, розв'язувати задачі і проблеми, застосовувати їх в різних професійних ситуаціях та відповідати за результати своєї діяльності.	Пошук джерел інформації (критичний аналіз, інтерпретація), підготовка презентацій за заданою проблематикою	Оцінювання усних відповідей на практичних заняттях, залікова робота

8. Методи контролю

Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів передбачає виставлення оцінок за усіма формами проведення занять.

Перевірка та оцінювання знань студентів може проводитися у наступних формах:

- оцінювання роботи студентів під час практичних занять;
- проведення проміжного контролю;
- проведення підсумкового контролю.

Загальна оцінка з дисципліни визначається як сукупність балів, що студент отримує за проміжний та підсумковий контроль.

Поточний контроль знань студентів здійснюється шляхом проведення тестування з основних навчальних елементів змістовних тем. Сума балів, які студент денної форми навчання може набрати дорівнює 60.

Поточний контроль– 60 балів.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (в тому числі самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на практичних заняттях.

9. Схема нарахування балів

Підсумковий семестровий контроль в формі семестрового заліку

Поточний контроль та самостійна робота															Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Разом	Залікова робота	Сума
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13	Т14	Т15	10	60	40	100
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4				

Т1, Т2 ... – теми розділів.

Для допуску до складання підсумкового контролю (заліку) здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 10 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи, індивідуального завдання.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Критерії поточного оцінювання знань студентів

Вид завдання, що оцінюється	Критерії оцінки	
Оцінювання знань практичних занять (письмова або усна відповідь)	5.0- 8.0	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій відповіді на запитання виявив всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонстрував знання основної і додаткової літератури, передбачені на рівні творчого використання
	3.0-4.0	виставляється здобувачу вищої освіти, якщо при усній або письмовій відповіді на запитання здобувач вищої освіти виявив повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустився окремих несуттєвих помилок
	1.0-2.0	виставляється, якщо при усній або письмовій відповіді на запитання здобувач вищої освіти виявив недостатні знання основного програмного матеріалу, в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку. До заліку допускаються студенти, які мають достатню кількість балів з поточного контролю. Загальна кількість балів за успішне виконання залікових завдань становить 40 балів.

Сумарна оцінка за вивчення дисципліни розраховується як сума контрольних оцінок та балів, отриманих за результатами поточного та підсумкового семестрового контролю. Загальна максимальна сума балів підсумкового семестрового контролю складає 100. Загальна кількість балів за успішне виконання залікових завдань – 40 (1 відкрите питання – 10 балів, 2 і 3 практична задача – по 15 балів за кожну задачу).

Вид завдання, що оцінюється	Система оцінювання знань, бали	Критерії оцінки
Оцінка відповідей на відкриті питання у залікових завданнях	6-10	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній та письмовій презентації доповіді продемонстрував всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонстрував знання фахової літератури, передбачені на рівні творчого використання
	3-6	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній та письмовій презентації доповіді продемонстрував повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустився окремих несуттєвих помилок
	1-3	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій презентації доповіді продемонстрував недостатні знання основного програмного матеріалу, проте в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення
Практична задача	11-15	виставляється здобувачу вищої освіти у випадку правильного вирішення графічної задачі, який при письмовій презентації вирішеного завдання продемонстрував всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно відображати одержані результати; продемонстрував знання фахової та нормативної літератури, передбачені на рівні творчого та професійного використання
	5-10	виставляється здобувачу вищої освіти у випадку правильного вирішення графічної задачі, який при письмовій презентації вирішеного завдання продемонстрував всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно відображати одержані результати, але припустився окремих несуттєвих помилок.
	1-4	виставляється здобувачу вищої освіти, який при письмовій презентації графічної задачі продемонстрував недостатні знання основного програмного матеріалу, проте в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні

Час виконання – 60 хвилин.

У разі використання заборонених джерел студент залишає аудиторію та одержує загальну нульову оцінку.

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до шкали ЗВО.

У випадку наявності неформальної освіти у слухача за темами, що стосуються просторового моделювання об’єктів архітектури, або подібних об’єктів, за наявності відповідного сертифіката (свідоцтва або іншого документа), а також вивчення у закладах освіти споріднених дисциплін слухачеві можуть бути зараховані окремі теми з відповідною кількістю балів передбачених у розділі 9.

Замість виконання завдань (вивчення тем) можуть також додатково враховуватись такі види активностей здобувача:

– проходження тренінг-курсів чи дистанційних курсів з використання сучасних освітніх технологій на платформах тощо (за наявності відповідного документу про їх закінчення, надання копії викладачу);

– участь в майстер-класах, форумах, конференціях, семінарах, зустрічах з проблем використання сучасних освітніх технологій (з підготовкою есе, пресрелізу, інформаційного повідомлення тощо, що підтверджено навчальною програмою заходу чи відповідним сертифікатом);

– участь у науково-дослідних та прикладних дослідженнях з проблем використання сучасних освітніх технологій (в розробці анкетних форм, проведенні опитувань, підготовці та проведенні фокус-груп, обробці результатів дослідження, підготовці звіту, презентації результатів тощо, що підтверджується демонстрацією відповідних матеріалів).

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
0-49	незадовільно

10. Рекомендована література

Основна література

1. Дистанційний курс: Горєлков Д.В. Інформатика та інженерна графіка // Навчально-методична праця. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2024-2025. Режим доступу: https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=5104
2. Основи інженерної графіки з елементами професійного конструювання : підручник / І.О. Черемних та ін. К. : Кондор, 2020. 240 с.
3. Краєвська О.О., Чермних І.О., Нестеренко В.І. Основи інженерної графіки з елементами конструювання / Підручник: К. : Кондор, 2024, 240 с.
4. Браілов О.Ю. Інженерна геометрія : К. Каравела, 2023. 516 с.
5. Козяр М.М., Фещук Ю.В. Компютерна графіка: AutoCAD : посібник : Одеса. Гельветика, 2020. 304 с.
6. Костюкова Т.І. Інженерна графіка. Практикум : Навчальний посібник : Львів. Новий світ – 2000, 2022. 365 с.
7. Дуб В.В., Терешкін О.Г., Горєлков Д.В. Інжиніринг в готельному господарстві : навчальний посібник. Харків : ХДУХТ, «Друкарня Мадрид», 2017. 176 с.

Допоміжна література

1. Інженерна та комп’ютерна графіка: Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2010. –160 с.
2. Ванін В.В. Оформлення конструкторської документації: навч. посіб. 4-те вид., випр. і доп. / В.В. Ванін, А.В. Бліок, Г.О. Гнітецька. К.: Каравела, 2012. 200 с.
3. Макаренко М.Г. Інженерна графіка: посібник / М.Г. Макаренко. К.: НАУ. 2014. 180 с.
4. Макаренко М.Г.: Комп’ютерна графіка: практикум / М.Г. Макаренко. К.: НАУ. 2013. 76 с.

5. ДСТУ ГОСТ 2.612:2014. Єдина система конструкторської документації. Електронний формуляр. Загальні вимоги [Чинний 2014 11 01] Вид. офіц. Київ, ДП «УкрНДНЦ»: 2014. 24 с.
8. 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.
9. Geometric and Engineering Drawing Third Edition K . MORLING Graduate of the Institution of Mechanical Engineers Third edition 2010 Elsevier 30 Corporate Drive, Suite 400, Burlington, MA 01803, USA 2010.
10. Engineering Drawing Problems Workbook (Series 4) for Technical Drawing with Engineering Graphics. Peachpit Press; 14th edition. 2011. 288 p.
11. The Architect's Studio Companion: Rules of Thumb for Preliminary Design. Wiley; 6th edition. 2017. 512 p.
12. Горєлков Д.В. Удосконалення процесів та обладнання харчової індустрії. Колективна монографія / за заг. Ред. Г.В. Дейниченка. Харків : Факт, 2019. 276 с.
13. Deinychenko, Grygorii & Huzenko, Vasyl & Dmytrevskyi, Dmytro & Zolotukhina, Inna & Chervonyi, Vitalii & Horielkov, Dmytro. (2022). A new method of elimination the polarizing layer during the membrane processing of buttermilk. // Acta Periodica Technologica. 2022. - 53.– p. 1-10. DOI: 10.2298/APT2253001D (Scopus)
14. Терешкін, О.Г., Дуб, В.В., & Горєлков, Д.В. (2023). Еко-дизайн та сучасні ресурсозберігаючі технології в закладах гостинності. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (2), 256-264. https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.2.28.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відеолекції, інше методичне забезпечення

1. https://www.autodesk.com – програми для проектування
2. https://stud.com.ua - Інженерна графіка - підручники для студентів онлайн
2. https://knowledge.autodesk.com/ - путівник по AutoCAD
3. http://online.budstandart.com/ - ДСТУ ГОСТ 2.612:2014 Єдина система конструкторської документації. Електронний формуляр. Загальні вимоги (ГОСТ 2.612-2011, IDT)

12. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ЗА ДЕННОЮ ФОРМОЮ В УМОВАХ ПОДОВЖЕННЯ ДІЇ ОБСТАВИН НЕПОБОРНОЇ СИЛИ

В умовах дії обставин непоборної сили освітній процес в університеті здійснюється відповідно до наказів/ розпоряджень ректора/ проректора або за змішаною формою навчання або повністю дистанційно в синхронному режимі.

Складання підсумкового семестрового контролю: в разі запровадження жорстких обмежень з забороною відвідування ЗВО студентам денної форми навчання надається можливість скласти залік дистанційно на платформі Moodle в дистанційному курсі.

Посилання: https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=5104.

Додаток 1

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни_____
(назва дисципліни)

Дію робочої програми продовжено: на 20_____/20_____ н. р.

Заступник декана _____ факультету з навчальної роботи

_____ _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

«____» _____ 20___ р.

Голова науково-методичної комісії _____ факультету

_____ _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

«____» _____ 20___ р.