

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Комп'ютерна графіка в будівництві
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Класичний фаховий коледж Сумського державного університету
Розробник(и)	Тарасенко Тетяна Миколаївна, викладач Класичного фахового коледжу Сумського державного університету
Рівень освіти	Фахова передвища освіта НРК України – 5 рівень;
Семестр вивчення навчальної дисципліни	16 тижнів протягом 5-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 3 кредити ЄКТС, 90 годин, з яких 48 годин становить контактна робота з викладачем (2 години лекцій, 46 годин практичних занять), 42 години становить самостійна робота
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна за спеціальністю
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Вступ до спеціальності (зі змістовим модулем: історія розвитку будівництва)», «Інженерна графіка», «Інформаційні технології та програмне забезпечення», «Метрологія і стандартизація в будівництві»,
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені: «Геодезія», «Вища математика», «Технічна механіка»
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета навчальної дисципліни	
Метою навчальної дисципліни є формування комплексу необхідних теоретичних знань та практичних навичок по принципам роботи, інструментам і алгоритмам в системі двовимірному проектування AutoCAD, що є універсальним засобом побудови креслень і моделей.	

4. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

ЗНАЙОМСТВО З ІНТЕРФЕЙСОМ ТА ОСНОВНИМИ ФУНКЦІЯМИ AUTOCAD

Тема 1. Вступ

Мета й зміст предмета. Роль у підготовці техніків-будівельників. Сучасні комп'ютерні системи та технології в будівництві та архітектурі.

Тема 2. Зовнішній вигляд AutoCAD, його панелі інструментів, меню та функції з клавіатури

Інтерфейс AutoCAD. Ознайомлення з основними пунктами меню. Командний рядок. Панелі інструментів. Орієнтування у просторі побудови. Налаштування екрану. Налаштування панелей інструментів. Побудова відрізка, кола, прямокутника, точок. Введення і скасування команд. Вивчення функцій, які виконуються з допомогою клавіатури, виклик команд, поєднання клавіш. Кнопки миші. Завершення роботи та збереження креслень. Графічний курсор. Введення команд в командний рядок. Побудова еліпсу, багатокутника та кілець. Об'єктна прив'язка. Зміна кольору предметів. Розгляд панелі редагування, малювання. Виклик команд.

Тема 3. Полілінія, штрихування, базова точка

Особливості побудови полілінії, її функції. Особливості побудови мультилінії, її функції. Особливості створення штриховки, її функції. Побудова полілінії заданої товщини та розмірів. Побудова мультилінії сумісно з функцією зміщення. Створення потрібних вузлів при перехресті мультилінії чи полілінії. Сплайн. Створення заливки та її особливості. Переміщення штриховки. Функція «копіювання властивостей» штриховки. Створення контуру. Поняття базової точки.

Тема 4. Властивості об'єктів. Копіювання, переміщення, редагування

Перегляд властивостей окремих об'єктів, їх зміна. Функції копіювання, переміщення. Редагування елементів: обрізка, подовження, віддзеркалення та зміщення. Особливості панелі «властивості» її редагування. Копіювання через заданий крок. Функція масштабування. Функція поворот. Розмітка креслення.

Тема 5. Таблиці та рамки креслень

Створення таблиць, їх редагування, робота. Модуль СПДС, його призначення. Формати креслень. Навчальні рамки зі штампами. Стили таблиць. Використання формул в таблицях. Використання шаблонів. Елементи модуля СПДС.

Тема 6. Текст. Розміри. Блоки в AutoCAD, функції панелі Express Tool, роздрукування креслень

Введення тексту, його властивості, індекс внизу та зверху. Розміри, їх властивості і редагування. Вимірювання певних відстаней, довжин ліній, радіуса кола, площі. Створення блоків, їх збереження та редагування. Створення бібліотеки блоків. Панель Express Tool, функція «текст над дугою». Друк креслення, його налаштування. Обчислення периметру. Обчислення кутів. Визначення координатних точок. Загальна інформація про креслення. Використання існуючих блоків, їх виклик. Створення блока з атрибутами. Вставка блока з атрибутами. Редагування атрибутів. Друкування креслення по частинам. Пакетний друк та його особливості.

Тема 7. Шари. Створення структури шарів. Інструменти шарів

Шари, їх призначення та використання. Уявлення структури шарів. Визначення необхідної кількості шарів та їх створення. Вага та тип лінії. Корисні можливості по роботі з шарами. Редагування шару. Переміщення шару. Заморожування шару. Вивчення основних інструментів шарів. Властивості та параметри шарів. Створення масивів. Універсальний засіб контролю та зміни властивостей об'єктів, копіювання властивостей. Використання шарів при роздруковуванні. Стили друку. Друк із простору Layout.

Тема 8. Вставка компонентів інших форматів. Існуючі креслення

Вставка компонентів Microsoft Word, Microsoft Exel, Paint, PDF та малюнків. Їх редагування та особливості роботи. Відкриття існуючих креслень та робота з ними. Інформація про креслення та про окремі його об'єкти. Створення взаємопов'язаних креслень та використання зовнішніх посилань.

Змістовий модуль 2.

СТВОРЕННЯ КРЕСЛЕНЬ ПО ШАРАМ. РОБОЧІ МОМЕНТИ В MICROSOFT WORD ТА EXEL

Тема 9. Побудова рози вітрів зимового та літнього періодів

Встановлення рамки необхідного формату та заповнення. Створення необхідних шарів. Побудова роз вітрів. Розстановка написів. Роздруковування

Тема 10. Поперечні профілі земляного полотна автомобільної дороги

Встановлення рамки необхідного формату. Побудова каркасу виїмки та насипу. Встановлення штриховки. Створення розмірів. Напис. Вимірювання відстаней для перевірки точності побудови. Редагування штриховки. Роздруковування.

Тема 11. План теодолітної зйомки

Встановлення рамки необхідного формату та заповнення. Створення необхідних шарів. Побудова полігону потрібних параметрів по координатам.

Нанесення ситуації на полігон з потрібним штрихуванням та заливкою. Розстановка написів. Установлення таблиць масштабу та координат. Створення написів.

Тема 12. Залізобетонна водопропускна труба

Встановлення рамки необхідного формату. Побудова труби з земляним полотном. Установлення штриховки. Розстановка розмірів. Створення написів та таблиці. Роздруковування. Вимірювання відстаней для перевірки точності побудови. Редагування штриховки. Масштабування таблиць. Роздруковування.

Тема 13. Дорожній одяг

Встановлення рамки необхідного формату. Побудова шарів дорожнього одягу. Їх штрихування. Позначення. Створення таблиці. Надписи. Розміри. Вимірювання товщин шарів дорожнього одягу. Корегування штрихування по стандарту. Роздруковування.

Тема 14. Побудова повздовжнього профілю автомобільної дороги

Встановлення рамки необхідного формату. Створення стандартної рамки для профілю по розмірам. Установка шкали відміток. Проведення ліній вздовж траси від рамки необхідної довжини. Розбивка траси по пікетам та іншим відміткам. Внесення відміток землі. Побудова профілю землі. Внесення проектних відміток. Побудова проектної лінії. Нанесення робочих відміток. Створення нульових місць. Нанесення плану траси та ситуації. Розробка ґрунтово-геологічного розрізу. Установка штучних споруд. Нанесення прямих та кривих з необхідною інформацією. Нанесення кілометражу. Додавання необхідних написів. Підпис штучних споруд та реперів. Установка кольорів на лінії. Заповнення рядку «ухили та відстані» в таблиці профілю. Перевірка креслення. Роздруковування.

Тема 15. Особливості роботи в Microsoft Word

Робота з текстом, та певні операції з ним. Малюнки та особливості роботи з ними. Робота з таблицями та операції з ними. Колонтитул, його властивості та правильне використання. Нумерація та її певні властивості.

Налаштування шрифту. Лінійка. Символи. Формули. Копіювання властивостей тексту на інший. Швидке створення таблиць.

Тема 16. Особливості роботи в Microsoft Exel

Створення таблиці з певними границями. Надання необхідних властивостей ячейкам. Створення формул, та їх особливості. Створення діаграм, їх редагування. Редагування існуючих таблиць. Розмноження формул. Види діаграм, графіків. Роздруковування з Microsoft Exel, налаштування.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1.	Знати: сучасні комп'ютерні системи і технології в будівництві; зовнішній вигляд AutoCAD, його панелі інструментів, меню та функції з клавіатури; таблиці та рамки креслень; складні графічні функції та елементи. Орієнтуватись в програмі AutoCAD, панелях інструментів, меню та функціях. Вводити та відмінати команди. Налаштовувати програму. Будувати в програмі відрізок, точку і т.д.; Користуватись основними функціями програми: таблиці та рамки креслень; полілінія, мультилінія, штрихування; копіювання, переміщення, редагування; текст, розміри, вимірювання певних величин; блоки в AutoCAD, панелі Express Tool, роздрукування креслень.
РН2.	Розуміти поняття шарів AutoCAD та їх властивостей; властивості ліній; функції вставки в креслення елементів з файлів іншого формату. Орієнтуватись в просторі AutoCAD. Створювати шари та їх структуру, користуватись ними в кресленні. Вставляти в креслення компоненти з файлів іншого формату. Використовувати функціонал програми для побудови рози вітрів, плану теодолітної зйомки, поперечних профілів земляного полотна, залізобетонної водопропускної труби, дорожнього одягу.
РН 3.	Описувати особливості роботи в Microsoft Word та Excel. Створювати потрібний документ Microsoft Word в потрібному оформленні та редагувати його. Використовувати функції в Microsoft Excel для пришвидшення розрахунків та наглядності результатів роботи. Використовувати функціонал програми AutoCAD для побудови повздовжнього профілю автомобільної дороги.
6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів	
Програмні результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна:	
ПРН 5.	Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з питань будівництва та цивільної інженерії.
ПРН 6.	Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані.
ПРН 9.	Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.
ПРН 11.	Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об'єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.
ПРН 13.	Самостійно готувати і оформлювати типові складові технічної документації.
ПРН 17.	Самостійно складати та аналізувати елементи проєктно-технологічної та кошторисно-договірної документації, виконувати техніко-економічне обґрунтування, оцінювати економічні ризики під час проєктування, будівництва ремонту і експлуатації будівель, споруд та інженерних систем.
ПРН 20.	Розраховувати основні технологічні процеси, елементи автомобільних доріг, аеродромів і штучних споруд з дотриманням нормативів та міжнародних

	стандартів, у тому числі з урахуванням правил та безпеки дорожнього руху, вдало інтерпретувати отримані результати
7. Види навчальних занять та навчальної діяльності	
7.1 Види навчальних занять	
Змістовий модуль 1. ЗНАЙОМСТВО З ІНТЕРФЕЙСОМ ТА ОСНОВНИМИ ФУНКЦІЯМИ AUTOCAD	
Тема 1. Вступ	
Л 1.	Мета й зміст предмета. Роль у підготовці техніків-будівельників. Сучасні комп'ютерні системи та технології в будівництві та архітектурі.
Тема 2. Зовнішній вигляд AutoCAD, його панелі інструментів, меню та функції з клавіатури	
ПЗ 1.	Інтерфейс AutoCAD. Ознайомлення з основними пунктами меню. Командний рядок. Панелі інструментів. Орієнтування у просторі побудови. Налаштування екрану.
ПЗ 2.	Налаштування панелей інструментів. Побудова відрізка, кола, прямокутника, точок. Введення і скасування команд. Вивчення функцій, які виконуються з допомогою клавіатури, виклик команд, поєднання клавіш. Кнопки миші. Завершення роботи та збереження креслень.
Тема 3. Полілінія, штрихування, базова точка	
ПЗ 4.	Особливості побудови полілінії, її функції. Особливості побудови мультилінії, її функції. Особливості створення штриховки, її функції. Поняття базової точки
Тема 4. Властивості об'єктів. Копіювання, переміщення, редагування	
ПЗ 5.	Перегляд властивостей окремих об'єктів, їх зміна. Функції копіювання, переміщення. Редагування елементів: обрізка, подовження, віддзеркалення та зміщення.
Тема 5. Таблиці та рамки креслень	
ПЗ 3.	Створення таблиць, їх редагування, робота. Модуль СПДС, його призначення. Формати креслень. Навчальні рамки зі штампами.
Тема 6. Текст. Розміри. Блоки в AutoCAD, функції панелі Express Tool, роздрукування креслень	
ПЗ 6.	Введення тексту, його властивості, індекс внизу та зверху. Розміри, їх властивості і редагування. Вимірювання певних відстаней, довжин ліній, радіуса кола, площі. Створення блоків, їх збереження та редагування. Створення бібліотеки блоків. Панель Express Tool, функція «текст над дугою». Друк креслення, його налаштування.
Тема 7. Шари. Створення структури шарів. Інструменти шарів	
ПЗ 7.	Шари, їх призначення та використання. Уявлення структури шарів. Визначення необхідної кількості шарів та їх створення. Вага та тип лінії. Вивчення основних інструментів шарів. Властивості та параметри шарів. Створення масивів.

Тема 8. Вставка компонентів інших форматів. Існуючі креслення	
ПЗ 8.	Вставка компонентів Microsoft Word, Microsoft Excel, Paint, PDF та малюнків. Їх редагування та особливості роботи. Відкриття існуючих креслень та робота з ними.
Змістовий модуль 2. СТВОРЕННЯ КРЕСЛЕНЬ ПО ШАРАМ. РОБОЧІ МОМЕНТИ В MICROSOFT WORD ТА EXCEL	
Тема 9. Побудова рози вітрів зимового та літнього періодів	
ПЗ 9.	Встановлення рамки необхідного формату та заповнення. Створення необхідних шарів. Побудова роз вітрів. Розстановка написів. Роздруковування
Тема 10. Поперечні профілі земляного полотна автомобільної дороги	
ПЗ 10.	Встановлення рамки необхідного формату. Побудова каркасу виїмки та насипу. Встановлення штриховки. Створення розмірів. Напис.
Тема 11. План теодолітної зйомки	
ПЗ 11-12.	Встановлення рамки необхідного формату та заповнення. Створення необхідних шарів. Побудова полігону потрібних параметрів по координатам.
	Нанесення ситуації на полігон з потрібним штрихуванням та заливкою. Розстановка написів. Установлення таблиць масштабу та координат. Створення написів.
Тема 12. Залізобетонна водопропускна труба	
ПЗ 13-14.	Встановлення рамки необхідного формату. Побудова труби з земляним полотном. Установлення штриховки.
	Розстановка розмірів. Створення написів та таблиці. Роздрукування.
Тема 13. Дорожній одяг	
ПЗ 15.	Встановлення рамки необхідного формату. Побудова шарів дорожнього одягу. Їх штрихування. Позначення. Створення таблиці. Надписи. Розміри.
Тема 14. Побудова повздовжнього профілю автомобільної дороги	
ПЗ 16-21.	Встановлення рамки необхідного формату. Створення стандартної рамки для профілю по розмірам. Установка шкали відміток. Проведення ліній вздовж траси від рамки необхідної довжини.
	Розбивка траси по пікетам та іншим відміткам. Внесення відміток землі. Побудова профілю землі.
	Побудова профілю землі. Внесення проектних відміток. Побудова проектної лінії.
	Побудова проектної лінії. Нанесення робочих відміток. Створення нульових місць.
	Нанесення плану траси та ситуації. Розробка ґрунтово-геологічного розрізу. Установка штучних споруд.

	Нанесення прямих та кривих з необхідною інформацією. Нанесення кілометражу. Додання необхідних написів.
Тема 15. Особливості роботи в Microsoft Word	
ПЗ 22.	Робота з текстом, та певні операції з ним. Малюнки та особливості роботи з ними. Робота з таблицями та операції з ними. Колонтитул, його властивості та правильне використання. Нумерація та її певні властивості.
Тема 16. Особливості роботи в Microsoft Excel	
ПЗ 23.	Створення таблиці з певними границями. Надання необхідних властивостей ячейкам. Створення формул, та їх особливості. Створення діаграм, їх редагування.
7.2 Види навчальної діяльності	
НД 1.	Підготовка до тестування.
НД 2.	Підготовка до виконання графічних завдань.
НД 3.	Виконання графічних завдань.
НД 4.	Аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія).
8. Методи викладання, навчання	
Дисципліна передбачає навчання через:	
МН 1.	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом
МН 2.	Практичні заняття.
МН 3.	Пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння.
МН 4.	Аналіз та порівняння конкретних об'єктів вивчення.
МН 5.	Інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння
МН 6.	Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження
МН 7.	Flipped learning/ перевернуте навчання
МН 8.	Мобільне навчання (m-learning).
МН 9.	Змішане навчання (blended-learning)
При подачі матеріалу використовуються акротичні словесні методи: пояснення (через словесне тлумачення понять, явищ, слів, термінів), розповідь (образний, динамічний, емоційний виклад інформації про різні явища і події), лекція (надає здобувачам освіти теоретичну основу з теорії управління, що є основою для самостійного навчання), робота з електронним навчальним контентом (через самостійне опрацювання здобувачами освіти тексту, що дає їм змогу глибоко осмислити навчальний матеріал, закріпити його, виявити самостійність у навчанні), інструктаж (через короткі, лаконічні, чіткі вказівки/рекомендації щодо виконання практичних завдань). При подачі матеріалу також використовуються наочні методи навчання: ілюстрування (оснащення ілюстраціями статичної (нерухомої) наочності, плакатів, малюнків, схем), самостійне спостереження (через безпосереднє споглядання та сприймання явищ дійсності безпосередньо з життя, власних спостережень).	

Практичні заняття доповнюються практичними методами навчання: вправами, які передбачають цілеспрямоване, багаторазове повторення здобувачами освіти певних дій та операцій (розумових, практичних), а також практичними роботами, що передбачають застосування знань здобувачами освіти у ситуаціях, наближених до життєвих. Опанування навчальної дисципліни також передбачає використання пояснювального методу викладання і репродуктивного методу учіння, коли викладач не тільки повідомляє певні факти, але й пояснює їх, домагаючись осмислення, засвоєння здобувачами освіти (здобувачі освіти засвоюють матеріал на рівні розуміння і запам'ятовування); інструктивно-практичного методу викладання і продуктивно-практичного методу учіння, коли викладач інструктує здобувачів освіти словесними, наочними або практичними способами, як виконувати певні практичні дії, а здобувачі освіти за допомогою вправ відшліфовують різні уміння і навички. Аналіз ситуацій, коли викладач розповідає здобувачам освіти реальну чи вигадану історію, що є прикладом певного поняття чи теорії, а студенти висловлюють свої думки, оцінюють поведінку і дії, наслідки. Перевернуте навчання, коли студенти поза аудиторією переглядають відповідні навчальні матеріали, що будуть розглядатися на наступному занятті, самостійно вивчають теоретичний матеріал, а в аудиторії здійснюють його обговорення, виконують практичні завдання. Гнучкість, доступність та персоніфікація навчання забезпечується m-learning з використанням мобільних пристроїв. Навчання через blended-learning з використанням LMS MOODLE (<http://dl.kpt.sumdu.edu.ua/>), в межах якого студент здобуває знання як очно, так і самостійно онлайн.

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Контроль навчальної роботи студента і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:

Оцінка	Рівень	Визначення
5 (відмінно)	високий	відмінне виконання без помилок; студент здійснює евристичний пошук, використовує знання для розв'язання задач та проблемних ситуацій, які характеризуються певною невизначеністю умов
4 (добре)	достатній	вище середнього рівня з кількома помилками; використовує знання у практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій
3 (задовільно)	середній	виконання задовольняє мінімальні критерії; студент відтворює знання, передбачені даною програмою
2 (незадовільно)	початковий	виконання не задовольняє мінімальні критерії; можливе повторне складання

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

За дисципліною передбачені наступні методи поточного формативного оцінювання: опитування студента та усні коментарі викладача за його результатами, настанови викладача в процесі підготовки до виконання практичних робіт і тестових завдань, оцінювання поточного тестування, обговорення та взаємооцінювання студентами виконаних аналізів та порівнянь.

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

Методи оцінювання:

М 1.	Тестовий контроль.
М 2.	Практична перевірка.
М 3.	Графічна перевірка.
М 4.	Метод самооцінки.
В особливих ситуаціях робота може бути виконана дистанційно в системі дистанційного навчання Класичного фахового коледжу Сумського державного університету – LMS MOODLE (http://dl.kfk.sumdu.edu.ua/)	
Форма підсумкового контролю: 5 семестр – залік	
10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
10.1 Засоби навчання	
ЗН 1.	Мультимедіа
ЗН 2.	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування)
ЗН 3.	Графічні засоби: схеми, малюнки.
ЗН 4.	Комп'ютерна техніка, проектор.
ЗН 5.	Застосунки: AutoCAD, Word, Excel.
ЗН 6.	Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom
10.2 Інформаційне та навчально- методичне забезпечення	
Основна література	1. Комп'ютерна графіка у будівництві: Навч. посібник / Уклад.: Л.В. Карпюк, Г.О. Татарченко, Н.І. Білошицька. – Северодонецьк: Вид-во Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, 2020. 180 с . 2. Комп'ютерна графіка: AutoCAD : Навч. посібник / М.М. Козяр, Ю.В. Фещук. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2024. 304 с. 3. Інженерна та комп'ютерна графіка. Збірник задач, вправ та тестових завдань — Гумен О. М., Дудка О. І., Селіна І. Б., КПІ, 2025 Режим доступу: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/905715fc-848f-4b97-b0cc-b4ab52ed5a43/content
Допоміжна література	1. Козяр М.М. Комп'ютерна графіка. AUTOCAD. Херсон : Грінь, 2015. 303 с. 2. Курс комп'ютерної графіки в середовищі AUTOCAD. ТЕОРІЯ ПРИКЛАДИ ЗАВДАННЯ [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Т.М. Надкернична, О.О. Лебедева. - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. - 191 с 3. Інженерна комп'ютерна графіка : підручник / Р. А. Шмиг, В. М. Боярчук, І. М. Добрянський, В. М. Барабаш ; за заг. ред. Р. А. Шмига. – Львів : Український бестселер, 2012. – 600 с. 4. Михайленко В.Є., Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / За ред. В.Є. Михайленка. К.: Каравела, 2017. 368 с.

	5. Головчук А. Ф., Кепко О. І., Чумак Н. М. Інженерна та комп'ютерна графіка: Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2010. 160 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk756061.pdf
Інформаційні ресурси в Інтернеті	1. Інтернет-портал. Autodesk. URL: https://www.autodesk.com/ 2. Тарасенко Т.М. Комп'ютерна графіка в будівництві (3 курс): [дистанційний курс для студентів спеціальності 192. Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми «Будівництво, експлуатація і ремонт автомобільних доріг та аеродромів»]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/

РОБОЧИЙ РЕГЛАМЕНТ

контролю навчальної роботи студента і оцінювання

1. Структура навчальної дисципліни:

Загальний обсяг дисципліни	90 годин / 3,0 кредити ЄКТС
Контактна робота з викладачем	48 годин (24 заняття)
Самостійна робота здобувача освіти	42 години, що включає в себе опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до виконання практичних завдань, самостійне опрацювання окремих питань/тем навчальної дисципліни, підготовку до поточних та підсумкового контролів
Індивідуальне завдання	відсутнє

2. Контактна робота з викладачем:

Лекційні заняття	2 години (1 заняття)
Практичні заняття	46 годин (24 заняття)
Консультації очно та/або дистанційно як в асинхронному, так і в синхронному режимах	згідно розкладу

3. Організація освітнього процесу:

Семестрів викладання	1
Семестр	5 (осінній)

4. Шкала оцінювання з навчальної дисципліни: 4-бальна (традиційна) шкала.**5. Види навчальної роботи здобувача освіти, які підлягають оцінюванню**

Вид навчальної діяльності	Політика оцінювання
підготовка до практичного заняття /опрацювання відео матеріалу в LMS Moodle	моніторинг активності здобувача в LMS Moodle
тестування на освітній платформі Moodle	тестовий контроль: автоматичне діагностування результатів навчання в LMS Moodle
виконання розрахунків на практичних заняттях	практична перевірка: перевірка правильності розрахунків
виконання графічних завдань	графічна перевірка: перевірка відповідності креслення до варіанту завдання, масштабу та наявності всіх елементів на зображенні
аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія)	самооцінка

* – у разі відсутності здобувача освіти на практичному занятті, у т.ч. у разі запровадження дистанційної форми навчання з урахуванням безпекової/епідемічної ситуації, необхідно виконати в LMS Moodle відповідний вид діяльності «Тест» / «Завдання».

6. Форма підсумкового контролю:

5/7 осінній семестр	залік	вид діяльності «Тест» на освітній платформі Moodle – Залікове тестування, що містить автоматизовані тести для контролю та самоконтролю навчальних досягнень здобувачів освіти. вид діяльності «Завдання» на освітній платформі Moodle – Практична частина заліку, що графічне завдання та місце для	охоплює весь навчальний матеріал, вивчений протягом семестру
---------------------	-------	--	--

		здачі виконаних робіт і потребує ручної оцінки для контролю навчальних досягнень здобувачів освіти.	
--	--	---	--

7. Політика використання додаткових (заохочувальних) балів для підвищення рейтингу оцінки:

систематичне відвідування аудиторних занять / відсутність пропусків занять без поважних причин	особисте рішення здобувача освіти у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії
наявність рукописного конспекту	
відвідування консультацій, у т.ч. з використанням онлайн-сервісів	
послідовність і своєчасність виконання видів навчальної роботи, передбачених програмою	
участь у конференціях, круглих столах, конкурсах та ін. заходах із початкової дисципліни/ спеціальності	за фактом; сертифікат(и) участі; збірник з опублікованими тезами; новини та події, що оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу освіти
підготовка до публікації і прийняття до друку наукових праць із навчальної дисципліни: статті у наукових виданнях під науковим керівництвом лектора	за фактом; опублікована стаття в електронному (URL посилання) або друкованому вигляді (скан-копія)
участь та/або призове місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, Всеукраїнській студентській олімпіаді з навчальної дисципліни/ спеціальності, Всеукраїнській учнівській олімпіаді з базових навчальних предметів, Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України»	за фактом; сертифікат(и) участі; диплом

8. Комунікаційна політика:

Активованій акаунт для авторизованого доступу до освітньої платформи Moodle (асинхронний режим навчання). Доступ до Google Meet та/або Zoom Meeting для організації онлайн-занять (синхронний режим навчання). Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом.

9. Політика щодо академічної доброчесності:

Академічна доброчесність здобувачів освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У разі порушення здобувачем освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про академічну доброчесність у ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ». URL: https://kpt.sumdu.edu.ua/academic_integrity_u_VSP_KFK_SumDU.pdf

10. Політика щодо оскарження оцінювання:

Якщо здобувач освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів врегульований п. 7.5 Положення про організацію освітнього процесу. URL:

11. Відвідування занять.

Для здобувачів фахової передвищої освіти очної форми навчання відвідування занять є обов'язковим. Поважні причини для неявки необхідно підтверджувати відповідними документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдань на самостійну підготовку або завдання поточного та підсумкового контролю. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн/змішаній формі за погодженням із завідувачем відділення.

12. Політика зарахування результатів неформальної освіти:

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентується Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті.