

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет будівництва та транспорту
Кафедра архітектури та інженерних вишукувань

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

**ОК 6 (ОК 20) Основи архітектурної та
комп'ютерної графіки (3 курс (1 с.т))**

Реалізується в межах освітньої програми


Архітектура та містобудування

за спеціальністю 191 Архітектура та містобудування.


на першому рівні вищої освіти.

Розробник:



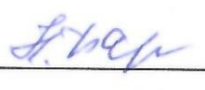
Бородай Я.О., старший викладач
Тараненко С.В., асистент

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри архітектури та інженерних вишукувань	протокол від <u>04.06.2024</u> № <u>14</u>
	Завідувач кафедри  Дмитро БОРОДАЙ

Погоджено:

Гарант освітньої програми  Дмитро БОРОДАЙДекан факультету, де реалізується освітня програма  Олександр СОЛАРЬОВ

Рецензія на робочу програму надана

 Бородай Я.О.
 Чердыншчиков Ю.Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації Таранчук Наталія (Наталія Таранчук)Зареєстровано в електронній базі: дата: 22.07. 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ОК 6 (ОК 20) Основи архітектурної та комп'ютерної графіки			
2.	Факультет/кафедра	Факультет будівництва та транспорту, кафедра архітектури та інженерних вишукувань			
3.	Статус ОК	Обов'язковий компонент			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Освітньо-професійна програма «Архітектура та містобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування» кваліфікація: бакалавр архітектури.			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)				
6.	Рівень НРК	6 рівень			
7.	Семестр та тривалість вивчення	5 семестр (1 семестр для скороченого терміну навчання) - 15 тижнів; 6 семестр (2 семестр для скороченого терміну навчання) - 15 тижнів.			
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5 семестр		6 семестр	
		3		2	
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	5 семестр (1 для с.т.)	16	30	-	44
	6 семестр (2 для с.т.)	-	30	-	30
10.	Мова навчання	Українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	ст. викладач Бородай Яна Олегівна, асистент Тараненко Сергій Вікторович			
10.1	Контактна інформація	кабінет 431е; т. +380994855814; yana_voloshina91@ukr.net кабінет 431е; т.+380665294698; zhilen@ukr.net			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент «Основи архітектурної та комп'ютерної графіки» є складовою підготовки бакалавра архітектора, спрямований на комплексне освоєння різних видів графічних технік та основ комп'ютерної архітектурної графіки, що необхідні для передачі об'ємно-просторових характеристик архітектурних об'єктів та до-вкілля.			
13.	Мета освітнього компонента	Формування у студентів знань та навичок із використання графічних технік та основ комп'ютерної графіки для адекватного відображення кольоро-пластичних особливостей існуючих та запроєктованих архітектурних об'єктів.			
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знаннях з таких освітніх компонентів як: Нарисна геометрія; Рисунок, живопис, скульптура; Архітектурна та об'ємно-просторова композиція; Навчальна практика.			

		2. Освітній компонент є основою для таких освітніх компонентів як: Комп'ютерна графіка в архітектурному проектуванні; Архітектурне проектування; Навчальна практика; Виробнича практика; Основи містобудування, ландшафтного та середовищного дизайну; Основи реконструкції та робочого проектування; Кваліфікаційна робота.
15.	Політика академічної доброчесності	<p>Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності.</p> <p>Порушенням академічної доброчесності при вивченні ОК «Основи архітектурної і комп'ютерної графіки» вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання чимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань</p> <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:</p> <p>Академічний плагіат – оцінка 0, повторне виконання завдання.</p> <p>Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання; повторне виконання не самостійно виконаної роботи;</p> <p>Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю</p>
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=4979

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде ...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹					Як оцінюється РНД
	РН ₀₇	РН ₀₉	РН ₁₀	РН ₁₈	РН ₁₉	
ДРН 1. Здатен володіти архітектурно-графічними засобами моделювання форми будівель та технікою їх виконання	+		+		+	Творче графічне завдання, підсумкова творча робота, залік
ДРН 2. Здатен ефективно і якісно застосовувати той чи інший архітектурно-графічний засіб для найповнішого розкриття архітектурної ідеї.		+	+	+	+	Творче графічне завдання, підсумкова творча робота, залік

¹Має відповідати Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, зазначається для обов'язкових освітніх компонентів ОП I та II рівня, для усіх (обов'язкових та вибіркових ОК) ОП III

ДРН 3. Здатен виконувати у практиці архітектурного проектування “швидкісні” графічні роботи для розкриття архітектурного задуму на стадії клаузури та ескіз-ідеї		+		+		Творче практичне завдання, залік
ДРН 4. Здатен розуміти призначення, можливості і особливості пакетів професійних програм і систем для роботи архітектора.	+		+			Розрахунково-практичне завдання, модульна контрольна робота, залік
ДРН 5. Здатен розуміти методи і створювати архітектурні об’єкти та їх креслення (плани, фасади, інтер’єри), архітектурні деталі за допомогою засобів комп’ютерної графіки	+		+			Розрахунково-практичне завдання, модульна контрольна робота, залік

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована література ²
	Аудиторна робота дена			Самостійна робота	
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
5 (1 для с.г.) семестр					
<i>Тема 1. Установка програми Autodesk AutoCAD. Основні елементи інтерфейса.</i> - Мета і завдання дисципліни; - Варіанти завантаження програми; - Особливості установки програми; - Знайомство з інтерфейсом і налаштуваннями; - Налаштування робочого простору	2	4	-	6	1, 5, 6, 8, 10*
<i>Тема 2. Принципи побудови та редагування об’єктів у програмі Autodesk AutoCAD.</i> - Знайомство з панеллю інструментів; - Робота з примітивами; - Робота з інструментами редагування та малювання; - Підготовка робочого простору до виконання креслень; - Виконання вправ на побудову	2	4	-	6	1, 3, 4, 5, 6, 8, 10*
<i>Тема 3. Шар. Робота з шарами у програмі Autodesk AutoCAD.</i> - Знайомство з поняттям «шар»; - Диспетчер шарів; - Створення шарів; - Принцип побудова стін та перегородок у програмі; - Послідовність викреслювання стін у програмі; - Основні способи побудови стін у програмі; - Виконання креслення першого поверху;	2	4	-	6	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10*

²Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

- Виконання креслення другого поверху					
<i>Тема 4. Блок. Робота з блоками у програмі Autodesk AutoCAD.</i> - Знайомство з поняттям «блок»; - Створення блоків; - Інструментальна палітра програми; - Редагування блоків; - Робота з динамічними блоками; - Створення власної палітри блоків; - Розстановка блоків меблів на кресленнях планів	2	4	-	6	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10*
<i>Тема 5. Текст і розміри у програмі Autodesk AutoCAD.</i> - Створення тексту і написів; - Однорядковий та багаторядковий текст; - Редагування тексту; - Текстовий стиль; - Задання розмірів; - Розмірний стиль; - Типи розмірів у програмі; - Розстановка розмірів на кресленнях планів	2	4	-	6	1, 3, 6, 10, 11, 13*
<i>Тема 6. Допоміжні функції програми Autodesk AutoCAD.</i> - Геометричні залежності; - Розмірні залежності; - Імпорт та експорт зображень; - Робота з системою координат; - Розробка креслення головного фасаду з використанням інструментів малювання, редагування та залежностей; - Розробка креслення бічного фасаду з використанням інструментів малювання, редагування та залежностей; - Розробка креслення поперечного розрізу з використанням інструментів малювання, редагування та залежностей	2	4	-	6	1, 2, 3, 6, 7, 11, 12, 13, 14*
<i>Тема 7. Штрихування та заливка у програмі Autodesk AutoCAD.</i> - Основні принципи штрихування об'єктів у програмі; - Штрихування замкнених областей; - Знайомство з поняттям «асоціативність»; - Алгоритм штрихування чи заливки об'єктів у програмі; - Розробка креслення генплану; - Графічне оформлення креслень проекту	2	4	-	6	3, 4, 5, 6, 9, 10, 13*
<i>Тема 8. Підготовка проекту до друку в програмі Autodesk AutoCAD.</i> - Способи підготовки проекту до друку; - Знайомство з простором листа; - Налаштування параметрів листа; - Робота з видовими екранами; - Диспетчер друку; - Завершальний етап розробки креслень;	2	2	-	4	3, 4, 5, 6, 9, 10, 13*

- Робота над помилками у оформленні креслень					
Всього осінній семестр:	16	30	-	46	
6 (2 для с.т.) семестр					
<i>Тема 1. Основні відомості про види архітектурної графіки.</i> - Ознайомлення із структурою навчальної дисципліни; - Мета та основні завдання навчальної дисципліни; - Знайомство з типами графіки в архітектурному проектуванні; - Роль архітектурної графіки в процесі архітектурного проектування; - Лінійна, тональна, кольорова і комбінована графіка в архітектурному проектуванні; - Сучасні можливості комп'ютерної графіки в архітектурному проектуванні	-	2	-	2	1, 4, 6, 8, 13**
<i>Тема 2. Графічні техніки із застосуванням ліній.</i> - Ознайомлення із завданням, вибір оптимального рішення генерального плану і ситуаційної схеми; - Компоновка і розміщення на аркуші ситуаційної схеми та генерального плану індивідуального житлового будинку; - Викреслювання генерального плану і ситуаційної схеми з використанням лінійної графіки; - Вибір планувального рішення індивідуального житлового будинку; - Компоновка і розміщення на аркуші плану індивідуального житлового будинку і експлікації приміщень; - Викреслювання плану індивідуального житлового будинку з використанням лінійної графіки; - Вибір фасаду індивідуального житлового будинку; - Компоновка і розміщення на аркуші фасаду індивідуального житлового будинку; - Виконання фасаду індивідуального житлового будинку з використанням лінійної графіки.	-	2	-	2	2, 7, 13, 14, 16**
<i>Тема 3. Графічні техніки із застосуванням тону.</i> - Ознайомлення із завданням, вибір оптимального рішення генерального плану і ситуаційної схеми громадської будівлі; - Компоновка і розміщення на аркуші ситуаційної схеми та генерального плану громадської будівлі; - Виконання генерального плану і ситуаційної схеми громадської будівлі з використанням тональної графіки;	-	2	-	2	1, 4, 8, 9, 13, 14**

<ul style="list-style-type: none"> - Вибір планувального рішення житлової або громадської будівлі; - Компоновка і розміщення на аркуші плану житлової або громадської будівлі і експлікації приміщень; - Виконання плану житлової або громадської будівлі з використанням тональної графіки; - Вибір перспективного зображення житлової або громадської будівлі; - Компоновка і розміщення на аркуші перспективного зображення житлової або громадської будівлі; - Виконання перспективного зображення житлової або громадської будівлі з використанням тональної графіки. 					
<p><i>Тема 4. Графічні техніки із застосуванням кольору.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознайомлення із завданням, вибір оптимального рішення генерального плану і ситуаційної схеми житлової або громадської будівлі; - Компоновка і розміщення на аркуші ситуаційної схеми та генерального плану житлової або громадської будівлі; - Виконання генерального плану і ситуаційної схеми з використанням кольорової графіки; - Вибір планувального рішення житлової або громадської будівлі; - Компоновка і розміщення на аркуші плану житлової або громадської будівлі і експлікації приміщень; - Виконання плану житлової або громадської будівлі з використанням кольорової графіки; - Вибір перспективного зображення житлової або громадської будівлі; - Компоновка і розміщення на аркуші перспективного зображення житлової або громадської будівлі; - Виконання перспективного зображення житлової або громадської будівлі з використанням кольорової графіки. 	-	2	-	2	2, 7, 9, 13, 14**
<p><i>Тема 5. Комбінована графіка.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознайомлення із завданням, вибір оптимального рішення генерального плану і ситуаційної схеми громадської будівлі; - Компоновка і розміщення на аркуші ситуаційної схеми та генерального плану громадської будівлі; - Виконання генерального плану і ситуаційної схеми громадської будівлі з використанням комбінованої графіки; - Пошук оптимального рішення інтер'єру житлового приміщення; 	-	2	-	2	1, 6, 9, 13, 14**

<ul style="list-style-type: none"> - Компонівка на аркуші перспективного зображення інтер'єру житлового приміщення; - Виконання інтер'єру житлового приміщення із використанням комбінованої графіки; - Вибір фасаду громадської будівлі; - Компонівка і розміщення на аркуші громадської будівлі; - Виконання фасаду громадської будівлі з використанням комбінованої графіки. 					
<p><i>Тема 6. Комп'ютерна графіка.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Пошук оптимального рішення плану та фасаду індивідуального житлового будинку; - Компонівка на аркушах плану та фасаду індивідуального житлового будинку; - Виконання плану та фасаду індивідуального житлового будинку із використанням комп'ютерної графіки; - Проектування фасаду індивідуального житлового будинку; - Вибір оптимального колористичного вирішення фасаду індивідуального житлового будинку. 	-	4	-	4	3, 6, 8, 13, 14**
<p><i>Тема 7. Варіантний пошук графічного рішення архітектурного об'єкту.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Пошук архітектурного об'єкту для графічного моделювання; - Розробка варіантів ескіз-ідеї з використанням різних графічних технік; - Остаточний вибір оптимального типу графіки для графічного моделювання архітектурного об'єкту; - Аналіз вибору типів графічного рішення для моделювання архітектурного об'єкту; - Варіантне графічне моделювання. 	-	4	-	4	2, 7, 8, 13, 14**
<p><i>Тема 8. Ескіз графічного рішення архітектурного об'єкту.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Затвердження ескіз-ідеї архітектурного об'єкту; - Компонівка на аркуші архітектурного об'єкту; - Виконання ескізу архітектурного об'єкту з використанням оптимального типу графіки; - Остаточний вибір архітектурного об'єкту; - Підготовка матеріалів за визначеним типом графіки; - Доопрацювання ескізу архітектурного об'єкту 	-	6	-	6	6, 8, 9, 13, 14**
<p><i>Тема 9. Чистова розробка графічного рішення архітектурного об'єкту.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Затвердження ескізу архітектурного об'єкту; - Доопрацювання зауважень згідно ескізу; 	-	6	-	6	1, 7, 8, 13, 14**

- Компоновка начисто на аркуші архітектурного об'єкту, підготовка основних матеріалів; - Виконання роботи начисто з використанням оптимального типу графіки; - Доопрацювання підсумкової роботи; - Остаточне оформлення підсумкової роботи; - Задача підсумкової роботи; - Підведення підсумків.					
Всього 6 (2 для с.т.) семестр:	-	30	-	30	
Всього	16	60	-	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Здатен володіти архітектурно-графічними засобами моделювання форми будівель та технікою їх виконання	<i>Дедуктивні методи</i> – пов'язані із формулюванням загальних положень, норм і правил щодо виконання архітектурно-проектної документації та їх застосування при виконанні графічних креслень та конкретних архітектурних завдань. <i>Демонстраційні методи</i> - демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій. <i>Практичні методи</i> – виконання архітектурних креслень згідно чинних норм та правил за індивідуальним завданням. Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	10	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, прикладами графічних робіт, нормативними документами, інтернет-ресурсами, виконання індивідуальних завдань.	10
ДРН 2. Здатен ефективно і якісно застосовувати той чи інший архітектурно-графічний засіб для найповнішого розкриття архітектурної ідеї.	<i>Словесні методи:</i> пов'язані з поясненням застосування різних видів графіки та графічних засобів для вирішення архітектурних завдань. <i>Практичні методи</i> – виконання архітектурних креслень в різних видах архітектурної графіки за індивідуальним завданням. <i>Демонстраційні методи</i> - демонстрація прикладів урарчих студентських робіт за допомогою мультимедійних технологій.	10	Робота з методичними вказівками, підручниками та посібниками, прикладами графічних робіт. Виконання індивідуальних завдань	10

	Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.			
ДРН 3. Здатен виконувати у практиці архітектурного проектування “швидкісні” графічні роботи для розкриття архітектурного задуму на стадії клаузури та ескіз-ідеї	<p><i>Словесні методи:</i> пов’язані з поясненням застосування різних швидких «клаузурних» технік архітектурної графіки для вирішення архітектурних завдань.</p> <p><i>Практичні методи</i> – виконання архітектурних креслень швидкими «клаузурними» техніками архітектурної графіки за індивідуальним завданням.</p> <p><i>Демонстраційні методи</i> - демонстрація прикладів урарчих студентських робіт за допомогою мультимедійних технологій.</p> <p>Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.</p>	10	Робота з методичними вказівками, підручниками та посібниками, прикладами графічних робіт. Виконання індивідуальних завдань.	12
ДРН 4. Здатен розуміти призначення, можливості і особливості пакетів професійних програм і систем для роботи архітектора.	<p><i>Словесні методи</i> – пов’язані з поясненням основних положень і призначення комп’ютерних програмних продуктів для архітекторів.</p> <p><i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією програмних продуктів для архітекторів та їх можливостей на мультимедійному обладнанні.</p> <p><i>Практичні методи</i> – виконання індивідуальних завдань з використанням спеціалізованих програмних продуктів для архітекторів.</p> <p>Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.</p>	12	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, інтернет-ресурсами, виконання індивідуальних завдань	12
ДРН 5. Здатен розуміти методи і створювати архітектурні об’єкти та їх креслення (плани, фасади, інтер’єри), архітектурні деталі за допомогою засобів комп’ютерної графіки	<p><i>Словесні методи</i> – пов’язані з поясненням методики створення креслень архітектурних об’єктів засобами комп’ютерної графіки</p> <p><i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією методики створення креслень архітектурних об’єктів засобами комп’ютерної графіки.</p> <p><i>Практичні методи</i> – виконання індивідуальних завдань та залікової розрахунково-графічної роботи з використанням спеціалізованих програмних продуктів для архітекторів.</p> <p>Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.</p>	32	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, інтернет-ресурсами, виконання індивідуальних завдань та залікової розрахунково-графічної роботи	32

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5 (1 для с.т.) семестр

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Захист етапів виконання завдання по побудові архітектурного об'єкту засобами комп'ютерної графіки (генеральний план, план 1-го поверху, план 2-го поверху, розріз, головний і бічний фасад або загальний вигляд, елементи антуражу і загальна колористична подача – 7 етапів)	70 балів /70%	По закінченню вивчення теми
2.	Індивідуальна графічна залікова робота в комп'ютерній графіці - індивідуальний житловий будинок	30 балів / 30%	До 14 -15 тижня

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Захист етапів виконання завдання по побудові архітектурного об'єкту засобами комп'ютерної графіки (7 етапів за семестр)	< 5 балів Етап виконання завдання відсутній або не відповідає поставленим задачам	5-6 бал Етап виконання завдання в цілому відповідає поставленим задачам, виконано на достатньому рівні, захист умовний	7-8 бали Етап виконання завдання відповідає поставленим задачам, виконано на достатньо-високому рівні з незначними помилками, при захисті є неточності	9-10 балів Етап виконання завдання відповідає поставленим задачам, виконаний на високому рівні, захист впевнений і безпомилковий
Індивідуальна графічна залікова робота в комп'ютерній графіці - індивідуальний житловий будинок	<15 балів Індивідуальна творча залікова робота не відповідає поставленому завданню, креслення умовні	15-20 балів Індивідуальна творча залікова робота відповідає завданню, виконаний на достатньому рівні, має суттєві помилки	21-25 балів Індивідуальна творча залікова робота виконаний на достатньо високому рівні, має незначні помилки	26-30 балів Індивідуальна творча залікова робота виконано на високому рівні

6 (2 для с.т.) семестр

5.2.3. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
3.	Індивідуальні творчі графічні завдання за кожною темою	70 балів /70%	По закінченню вивчення теми
4.	Індивідуальна творча залікова робота	30 балів / 30%	До 14 -15 тижня

5.2.4. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	< 5 балів	5-6 бал	7-8 бали	9-10 балів

Індивідуальні творчі завдання в процесі вивчення кожної теми (7 завдань за семестр)	Індивідуальне творче завдання не відповідає поставленим задачам	Індивідуальне завдання в цілому відповідає поставленим задачам, виконано на достатньому рівні	Індивідуальне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на достатньо-високому рівні з незначними помилками	Індивідуальне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на високому рівні
Індивідуальна творча залікова робота	<15 балів	15-20 балів	21-25 балів	26-30 балів
	<i>Індивідуальна творча залікова робота не відповідає поставленому завданню, креслення умовні</i>	<i>Індивідуальна творча залікова робота відповідає завданню, виконаний на достатньому рівні, має суттєві помилки</i>	<i>Індивідуальна творча залікова робота виконаний на достатньо високому рівні, має незначні помилки</i>	<i>Індивідуальна творча залікова робота виконано на високому рівні</i>

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним творчим завданням</i>	Кожне практичне заняття
2.	<i>Усний зворотний зв'язок під час виконання індивідуальної творчої залікової роботи</i>	Кожен тиждень

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання..

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

5 семестр

6.1. Основні джерела

1. Бойко А. П. Комп'ютерне моделювання в середовищі AUTOCAD. Частина 1. Геометричне та проєкційне креслення: навч. посіб. / А. П. Бойко. Миколаїв : Видавництво ЧНУ ім. Петра Могили, 2017. 116 с.
2. Борисенко В. Д. Правила оформлення креслень : методичні вказівки / В. Д. Борисенко, В. Ю. Кремсал, О. Ю. Кукліна. Миколаїв : НУК, 2006. 52 с.
3. Графічна система AutoCAD. Основи інженерно-будівельного креслення, моделювання та анімації / В. І. Топчій, І. С. Афтаназів. Львів : Львівська політехніка, 2017. 396 с.
4. Інженерна комп'ютерна графіка : підручник / Р. А. Шмиг, В. М. Боярчук, І. М. Добрянський, В. М. Барабаш; за ред. Р. А. Шмиг. Львів : Український бестселер, 2012. 600 с.
5. Климентюк Т. М. Проектна графіка: навч. посібник / Т. М. Климентюк, Н. А. Консулова, М. В. Бевз, Х. І. Ковальчук; за ред. Т. М. Климентюк. Львів: вид-тво нац. унів-ту «Львівська політехніка», 2009. 220 с.: іл.
6. Комп'ютерна графіка: AUTOCAD / М. М. Козяр, Ю. В. Фещук. Дніпро: Олді, 2018. 304 с.
7. Король В. П. Архітектурне проєктування житла : підручник. Київ : Саміт-книга, 2023. 314 с.
8. Курс комп'ютерної графіки в середовищі AUTOCAD. Теорія. Приклади. Завдання [електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 105 «Прикладна фізика та нанотехнології», спеціалізації «Прикладна фізика» / Т. М. Надкернична, О. О. Лебедева. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 191 с.
9. Михайленко В. Є. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник [текст] / В. Є. Михайленко, В. М. Найдиш, І. М. Підкоритов, І. А. Скидан; за ред. В. Є. Михайленко. 3-е вид., перероб. і допов. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2011. 352 с.

6.1.1. Методичне забезпечення

10. Тараненко С. В. Основи архітектурної та комп'ютерної графіки. Методичні рекомендації до практичних занять студентів 1 с.т. курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 191 «Архітектура та містобудування». Суми : СНАУ, 2023. 46 с.

6.1.2. Інші джерела

11. Архітектурне проєктування : навч. посібник / О. В. Чемакіна, Л. М. Бармашина, Г. І. Болотов та ін. Київ : НАУ, 2016. 300 с.
12. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. Київ : Мінрегіон України, 2019. 41 с.
13. ДСТУ 9243.7:2023. Система проєктної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2023. 45 с.
14. Taranenko S. V., Borodai A. S., Borodai S. P., Borodai Y. O. Problems of formation of space in the creativity of architect Hans Sharun. The International Scientific Periodical Journal «Scientific-WorldJournal». Issue №19, May, 2023. Svishtov, Bulgaria – P. 59-63.

6 семестр

6.1. Основні джерела

1. Бойко О.О. Курс нарисної геометрії, інженерного та архітектурно-будівельного креслення з основами комп'ютерної графіки : навч.-метод. посібник. – Львів, 2018. – 364 с.

2. Василенко Ф. Образотворчі методи відображення архітектурно-мистецької спадщини та пейзажних мотивів: навчальний посібник. – Львів: видавництво Національного ун-ту "Львівська політехніка", 2005. - 128 с.: іл.
3. Графіка-креслення : навч. посібник / О. В. Кащенко та ін. — Київ : КНУБА, 2015. — 158 с.
4. Єжов В.І. Ескізна графіка архітектора: Архітектурна композиція. Ескізне проектування. Природне і міське середовище (Альбом-монографія). – К.: Інформ.-вид. центр «СИМВОЛ-Т», 2003. – 336 с., іл.
5. Клименюк Т.М. Проектна графіка: Навч. посібник / Т.М. Клименюк, Н.А. Консулова, М.В. Бевз, Х.І. Ковальчук; за ред. Т.М. Климентюк. – Львів: вид-тво нац. унів-ту «Львівська політехніка», 2009. – 220 с.: іл.
6. Клименюк Т.М. Ілюстрований словник архітектурних термінів: навч. посібник / Т.М. Клименюк, В.І. Проскуряков, Х.І. Ковальчук. – 2-е вид., доп. і пер. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. -180 с.Петришин Г.П., Обідняк М.М. Архітектурна графіка / за ред. проф. Петришин Г.П., 2009. – Львів: «Растр-7» – 272 с.: іл.
7. Клименюк Т. М. Креслення, рисунок, композиція : навч. посібник. – Львів, 2018. – 300 с.
8. Клименюк Т. М. Креслення. Рисунок: навч. посібник. – Львів, 2021. – 244 с.
9. Радченко А. О. Основи архітектурної графіки : навч. посібник / А. О. Радченко, О. Ю. Усачова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 248 с.

6.1.1. Методичне забезпечення

10. Бородай Д.С., Бородай Я.О. Основи архітектурної та комп'ютерної графіки. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи 1 курсу скороченого терміну денної форми навчання спеціальності «Архітектура та містобудування» спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» ОС «бакалавр». – Суми: СНАУ, 2022 р. – 24 с.

6.1.2. Інші джерела

11. ДСТУ 9243.4:2023 Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації
12. А.С. Бородай, Я.О. Бородай, І.В. Маслій. Техніка «скетчінгу» в сучасній архітектурі та дизайні. Збірник наукових праць за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, молодих учених і науково-педагогічних працівників «Архітектурний рисунок у контексті професійної освіти» / За ред. Т.М. Зіненко. – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – с. 53-57.
- Я.О. Бородай А.С.Бородай. Сучасні матеріали і техніка виконання архітектурної клаузурної графіки. Збірник наукових праць за матеріалами IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, молодих учених і науково-педагогічних працівників «Архітектурний рисунок у контексті професійної освіти» / За ред. В.В. Ніколаєнка. – Полтава : ПолтНТУ, 2018. – с.38-44