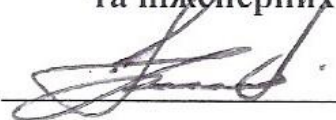


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра архітектури та інженерних вишукувань

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри архітектури
та інженерних вишукувань

 Височин І.А.

“ 20 ” 06 2020р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)
2.Б1.01.08 БУДІВЕЛЬНИЙ ПРАКТИКУМ

Спеціальність: 191 *Архітектура та містобудування*

Спеціалізація: *Архітектура будівель та споруд*

Освітня програма: *Архітектура та містобудування*

Факультет: *Будівельний*

2020-2021 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Будівельний практикум» для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» 20 червня 2020 року, 10с.

Розробники: С.П.Бородай, старший викладач
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри архітектури та інженерних вишукувань

Протокол від «12» червня 2020 року №12
Завідувач кафедри Атаїв (Височин І.А.)

« 20 » червня 2020 р.

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____ (І.А.Височин)

Декан факультету _____ (М.В.Нагорни)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____

Зареєстровано в електронній базі: дата: 20 червня 2020

© СНАУ, 2020 рік

© С.П. Бородай, 2020 рік

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>0601 – будівництво та архітектура</u> (шифр і назва)	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		2020-2021	
		Курс	
		2-й с.т.	4-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		3-й	8-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,0 самостійної роботи студента – 4,0	Освітній ступінь: <u>бакалавр</u>	14 год.	14 год.
		Практичні	
		16 год.	16 год.
		Самостійна робота	
		60 год.	60 год.
		Вид контролю: диф.залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для 2с.т. курсу денної форми навчання – 33/67% (60/30)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: розвиток у студентів основних навичок архітектурно-будівельного робочого проектування.

Завдання: формування у студентів розуміння методів, прийомів, образно-композиційних засобів виразності при прийнятті об'ємно-просторових рішень та конструктивних рішень житлових та громадських будівель.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні конструктивні схеми житлових та громадських будівель і споруд;
- основні правила організації об'ємно-планувальних рішень житлових будинків;
- санітарно-гігієнічні і будівельні норми проектування та зведення будівель і споруд;
- функціональні зони житлових та громадських будівель і споруд;
- правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень;
- основні сучасні та традиційні місцеві конструкції і матеріали для житлових та громадських будівель і споруд;
- правила та прийоми раціонального застосування оздоблювальних матеріалів, використання кольору для формування гармонійної архітектурної композиції;

вміти:

- визначати необхідний склад креслень архітектурно-будівельної частини проекту;
- згідно вимог нормативно-методичної літератури приймати оптимальні об'ємно-планувальні рішення житлових та громадських будівель і споруд;
- розробляти генеральні плани житлової забудови;
- приймати раціональні конструктивні рішення при проектуванні житлово-громадських об'єктів;
- застосовувати типові конструктивні вузли та деталі, а також розробляти вузли спряження конструкцій у відповідності вимог нормативної документації;
- використовувати набуті знання у процесі архітектурного проектування сучасних об'єктів цивільного призначення.

3. Програма навчальної дисципліни

(Затверджена вченою радою СНАУ 28.12.2016р. Протокол №8)

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Правила виконання основних архітектурно-будівельних креслень

Тема 1. *Основи проектування житлових та громадських будівель.* Ознайомлення зі складом проектно-кошторисної документації для житлового та громадського будівництва. Стадійність проектування. Перелік, склад, зміст нормативно-методичної літератури по проектуванню будівель та споруд. Методика користування нормативно-методичною літературою.

Тема 2. *Розробка планів секції малоповерхового блокованого житлового будинку.* Координаційні осі, правила їх розстановки. Функціональне зонування простору житлової квартири. Стіни зовнішні та внутрішні, прив'язка стін та перегородок до координаційних осей. Відомості прорізів. Експлікація приміщень.

Тема 3. *Виконання креслень фасадів і розрізів (поздовжній та поперечний) секції малоповерхового блокованого житлового будинку.* Правила розміщення січних площин розрізів. Поняття висоти поверху, товщини конструктивних шарів. Висотні прив'язки та висотні відмітки. Композиційна побудова фасаду будівлі. Висотна та горизонтальна прив'язка віконних і дверних прорізів. Заповнення віконних та дверних прорізів. Архітектурні деталі. Огородження балконів, вітрові дошки.

Змістовий модуль 2. Основні конструктивні рішення малоповерхової житлової забудови

Тема 4. Розробка планів стрічкових фундаментів, планів перекриття та покриття малоповерхового житлового будинку. Конструктивні перерізи. Розбивка сітки координаційних осей. Визначення ширини та прив'язка підшви стрічкового фундаменту. Стіни внутрішні та зовнішні стрічкового фундаменту. Армування нижнього та верхнього поясу фундаменту. Горизонтальна та вертикальна арматура. Підбір залізобетонних плит перекриття за довжиною прольоту та шириною. Визначення глибини спирання плит на стіну. Проектування монолітних ділянок перекриттів, розміщення робочої арматури.

Тема 5. Проектування даху горищного та суміщеного. План даху, план крокв малоповерхового житлового будинку. Побудова плану даху – двосхилового або чотирисхилового. Визначення напрямків водовідведення, ухилів даху. Побудова гребенів та яндів даху. Розстановка несучих конструкцій даху – стійок, прогонів, крокв, кобилок. Побудова контуру плоского суміщеного даху. Визначення карнизів та парапетів. Визначення напрямків водовідведення, ухилів покрівлі. Проектування пристроїв для внутрішнього або зовнішнього водовідводу (водоприймальні лійки, ринви, лотки, дощові труби).

Тема 6. Архітектурно-конструктивне рішення внутрішніх сходів малоповерхового житлового будинку. Розрахунок висоти і ширини сходинки, кількості сходинок. Проектування косоурів та площадок. Параметри та конструкція огороження сходів. Архітектурне вирішення сходів як елемента інтер'єру.

Модуль 2.

Змістовий модуль 3. Застосування будівельних та оздоблювальних матеріалів в архітектурному проектуванні, конструктивні вузли та деталі

Тема 7. Проектування конструкцій підлог житлових та громадських споруд. Визначення типів підлог в залежності від функціонального призначення приміщень. Конструктивні шари підлоги на ґрунті. Матеріали для покриття підлог житлових та громадських будівель і споруд. Конструкції підлог на перекритті.

Внутрішнє та зовнішнє опорядження житлових будівель. Підбір видів опорядження приміщень різного призначення. Складання відомості опорядження приміщень. Обчислення площ поверхонь опорядження. Лакофарбові та штучні оздоблювальні матеріали. Прийняття колористичних рішень оформлення фасадів житлового будинку. Фасадні штукатурки. Лакофарбові фасадні покриття. Оздоблювальні фасадні матеріали з вираженою фактурою. Правила складання таблиці кольорів опорядження фасадів.

Тема 8. Типові та індивідуальні вузли спряження конструкцій житлових та громадських будівель. Застосування типових вузлів відмовки стін та цоколя будівель. Проектування вузлів конструкцій стін багатопарових. Розробка вузлів спряження елементів заповнення віконних та дверних прорізів. Вузли спирання перемичок залізобетонних металевих та рядових.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Денна форма 2с.т. курс			
	усього	у тому числі		
		л	п	с.р.
1	2	3	4	5
Тема 1. Основи проектування житлових та громадських будівель.	10	2	2	6
Тема 2. Розробка планів секції малоповерхового блокованого житлового будинку.	14	2	4	8

Тема 3. Виконання креслень фасадів і розрізів (поздовжній та поперечний) секції малоповерхового блокованого житлового будинку.	12	2	2	8
Разом за змістовим модулем 1	34	6	6	22
Тема 4. Розробка планів стрічкових фундаментів планів перекриття та покриття малоповерхового житлового будинку. Конструктивні перерізи	12	2	2	8
Тема 5. Проектування даху горищного та суміщеного. План даху, план крокв малоповерхового житлового будинку.	10	2	2	6
Тема 6. Архітектурно-конструктивне рішення внутрішніх сходів малоповерхового житлового будинку.	10	-	2	8
Разом за змістовим модулем 2	32	4	6	22
Тема 7. Проектування конструкцій підлог житлових та громадських споруд. Внутрішнє та зовнішнє опорядження житлових будівель.	14	2	2	10
Тема 8. Типові та індивідуальні вузли спряжіння конструкцій житлових та громадських будівель.	10	2	2	6
Разом за змістовим модулем 3	24	4	4	16
Усього годин	90	14	16	60

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основи проектування житлових та громадських будівель.	2
2	Правила виконання планів малоповерхового житлового будинку.	2
3	Правила виконання фасадів і розрізів блокованого житлового будинку.	2
4	Проектування фундаментів та перекриття малоповерхової житлової забудови	2
5	Правила проектування дахів горищних та суміщених малоповерхових житлових будинків	2
6	Проектування підлог та опорядження житлових будівель	2
7	Проектування вузлів та деталей житлових та громадських будівель	2
	Разом:	14

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
-------	------------	--------------

1	Основи проектування житлових та громадських будівель.	2
2	Розробка планів секції малоповерхового блокованого житлового будинку.	2
3	Виконання креслень фасадів і розрізів (поздовжній та поперечний) секції малоповерхового блокованого житлового будинку.	2
4	Розробка планів стрічкових фундаментів планів перекриття та покриття малоповерхового житлового будинку.	2
5	Проектування даху горищного та суміщеного. План даху, план крокв малоповерхового житлового будинку.	2
6	Архітектурно-конструктивне рішення внутрішніх сходів малоповерхового житлового будинку.	2
7	Проектування конструкцій підлог, внутрішнього та зовнішнього опорядження житлових та громадських будинків.	2
8	Типові та індивідуальні вузли спряжиння конструкцій житлових та громадських будівель.	2
Разом:		16

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<i>Основи проектування житлових та громадських будівель. Стадійність проектування. Ознайомлення з переліком, складом і змістом нормативно-методичної літератури по проектуванню будівель та споруд житлового і громадського призначення.</i>	6
2	<i>Розробка планів секції малоповерхового блокованого житлового будинку. Стіни зовнішні та внутрішні, прив'язка стін та перегородок до координатних осей. Відомості прорізів. Експлікація приміщень.</i>	8
3	<i>Виконання креслень фасадів і розрізів (поздовжній та поперечний) секції малоповерхового блокованого житлового будинку. Висотні прив'язки та висотні відмітки. Висотна та горизонтальна прив'язка віконних і дверних прорізів. Заповнення віконних та дверних прорізів. Архітектурні деталі. Огородження балконів, вітрові дошки.</i>	8
4	<i>Розробка планів стрічкових фундаментів, планів перекриття та покриття малоповерхового житлового будинку. Конструктивні перерізи. Стіни внутрішні та зовнішні стрічкового фундаменту. Армування нижнього та верхнього поясу фундаменту. Горизонтальна та вертикальна арматура. Визначення глибини спирання плит на стіну. Проектування монолітних ділянок перекриттів, розміщення робочої арматури.</i>	8
5	<i>Проектування даху горищного та суміщеного. Визначення напрямків водовідведення, ухилів даху. Побудова гребенів та яндів даху. Розстановка несучих конструкцій даху – стійок, прогонів, крокв, кобилок. Проектування пристроїв для внутрішнього або зовнішнього водовідводу (водоприймальні лійки, ринви, лотки, дощові труби).</i>	6
6	<i>Архітектурно-конструктивне рішення внутрішніх сходів малоповерхового житлового будинку. Проектування косоурів та площадок. Параметри та конструкція огороження сходів. Архітектурне вирішення сходів як елемента інтер'єру.</i>	8

7	<i>Проектування конструкцій підлог житлових та громадських споруд. Конструктивні шари підлоги на ґрунті. Матеріали для покриттів підлог житлових та громадських будівель і споруд. Конструкції підлог на перекритті.</i> <i>Внутрішнє та зовнішнє опорядження житлових будівель.</i> Складання відомості опорядження приміщень. Обчислення площ поверхонь опорядження. Фасадні штукатурки. Лакофарбові фасадні покриття. Оздоблювальні фасадні матеріали з вираженою фактурою.	10
8	<i>Типові та індивідуальні вузли спряження конструкцій житлових та громадських будівель. Проектування вузлів конструкцій стін багатошарових. Розробка вузлів спряження елементів заповнення віконних та дверних прорізів. Вузли спирання перемичок залізобетонних металевих та рядових.</i>	6
Разом:		60

7. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються усі види методів навчання: словесні, наочні, практичні. Інтеграція методів навчання дозволяє досягти запланованих результатів.

Ефективність засвоєння студентами практичного матеріалу забезпечується застосуванням словесних (розповідь, пояснення) та наочних (ілюстрація, демонстрація) методів, які належать до групи методів організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Самостійна робота студентів скеровується викладачем на основі методів організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності за логікою та сприймання навчальної інформації. Дедуктивний метод сприяє засвоєнню навчального матеріалу на основі теоретичних узагальнень. В самостійній роботі студента застосовуються репродуктивні методи, націлені на підвищення ступеню самостійного мислення студентів у процесі оволодіння знаннями, формуванням умінь і навичок, які реалізуються у графічному виконанні прийнятих архітектурних рішень.

Методи контролю та корекції акцентовані на побудуванні системи принципів вимог і правил, змісті контролю за різними видами навчальної діяльності, нормативах системи оцінювання. Методика базується на систематичності, усебічності, об'єктивності обліку і контролю роботи студентів.

8. Методи контролю

Формами поточного контролю знань, вмінь та навичок, здобутих студентами під час вивчення дисципліни, є постійне бальне оцінювання виконаних графічних завдань, своєчасність та систематичність засвоєння студентом матеріалу, якість самостійної роботи студента, опитування студентів під час практичних занять (аудиторна робота).

Підсумковий контроль має форму диференційованого заліку та здійснюється у вигляді підсумку балів за усі види робіт, виконаних протягом семестру. До рейтингової оцінки додаються бали, отримані під час співбесід студента з викладачем під час консультацій протягом семестру або заліку, та атестації.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума	
Змістовий модуль 1 - 25 балів			Змістовий модуль 2 - 25 балів			Змістовий модуль 3 – 20 балів					СРС
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	15	85 (70+15)	15	100
8	9	8	9	8	8	11	9				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

- Бородай С.П. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Будівельний практикум» для студентів 2с.т. курсу денної форми навчання спеціальності «Архітектура та містобудування».- СНАУ, 2016.- 26с
- Пакет візуального супроводження з дисципліни «Будівельний практикум» С.П. Бородай .

11. Рекомендована література

Базова

- ДБН В.2.2-15-2005. ДБН В.2.2-15-2005. Житлові будинки. Основні положення. Державні будівельні норми. К.: 2005. –76 с.
- ДБН В.2.2-9-2009. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Державні будівельні норми. К.: 2009. –51 с.
- ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. Державні будівельні норми. К.: 2002. –92 с.
- ДБН В.1.1.7–2002. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Державні будівельні норми. К.: 2003. –87 с.
- ДСТУ Б А.2.4-7:2009 Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. Мінрегіонбуд України. К. : 2009. – 75с.

6. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 . ДСТУ Б А.2.4-4:2009 Основні вимоги до проектної та робочої документації. Мінрегіонбуд України. К. : 2009. – 69с.
7. ДСТУ Б А.2.4-10:2009 «Правила виконання специфікації обладнання, виробів і матеріалів». Мінрегіонбуд України. К.: 2009. – 9с.
8. Архитектурные конструкции гражданских зданий. Перекрытия и полы, крыши, большепролетные покрытия. Поченов А.Н., Дехтяр С.Б. “Будівельник”. К.: 1979. – 92с.
9. Конструкции гражданских зданий: Учебное пособие для вузов / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, Е.Д. Бородай, В.П. Житов; Под редакцией Т.Г. Маклаковой. – М.: «Стройиздат», 1986. – 135с., ил.
10. Конструирование гражданских зданий. Учебное издание /И.А.Шерешевский. Москва. «Архитектура-С», 2005.-175с.: ил.

Допоміжна

1. Архитектурные конструкции гражданских зданий. Перекрытия и полы, крыши, большепролетные покрытия. Поченов А.Н., Дехтяр С.Б. “Будівельник”. К.: 1979. – 92с.
2. Архітектура: корот. словник-довідник / [заг. ред. А.П. Мардер]. – К.: Будівельник, 1995. – 335 с.: іл.
3. Стили в архитектуре Украины / Ю.С. Асеев. – К.: Будивэльнык, 1989. – 104 с.: ил.
4. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания / П.Г. Буга – К.: Вища школа. Головное издательство, 1985. – 383с.
5. ДБН В.2.6-31:2006 Теплова ізоляція будівель, Мінбуд України, Київ: 2006.-85с.
6. СНиП 2.03.13-88 «Полы», Госстройкомитет СССР, М.: 1988. – 16с.
7. ДСТУ Б А.2.4-27:2008. Інтер'єри. Робочі креслення. Національний стандарт України. К.: 2008. – 13 с.