

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра будівництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету
конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО
«21» травня 2024 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 11 від 07.05.2024 р.
Завідувач кафедри
Євгеній БАКУЛІН

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП
192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Євген ДМИТРЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ ПРОЕКТНОЇ СПРАВИ І КОНСТРУЮВАННЯ»

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво
Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма Будівництво та цивільна інженерія
Факультет конструювання та дизайну
Розробник: д.т.н., проф. Вячеслав МАРТИНОВ

Київ – 2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра будівництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету
конструювання та дизайну

Зіновій РУЖИЛО

“ 21” травня 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 11 від 07.05.2024 р.

Завідувач кафедри

Євгеній БАКУЛІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП

192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Євген ДМИТРЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ ПРОЕКТНОЇ СПРАВИ І КОНСТРУЮВАННЯ»

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітня програма Будівництво та цивільна інженерія

Факультет конструювання та дизайну

Розробник: д.т.н., проф. Вячеслав МАРТИНОВ

Київ – 2024 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Дисципліна „Основи проектної справи та конструювання” призначений довести до відома студента важливе місце предмета в організуванні професійних знань, умінь та навичок з питань проектування і конструювання будівель та споруд. Працюючи над своїм першим проектом, студенти повинні мати уяву про ті методи, якими вони, як професіонали, користуються у своїй діяльності. Дана дисципліна орієнтована на надання знань про певний спектр форм і методів проектування і конструювання будівель, про поняття самого процесу проектування.

Дисципліна „Основи проектної справи та конструювання” допомагає ознайомити студентів з основами проектування та конструювання будівель і споруд; з окремими конструктивними елементами, які є частинами будівель; з типологією будівель і споруд; з основними вимогами щодо вибору планувальних та конструктивних рішень будівель; методами проектування будівель, з стадіями проектування; способами розробки, узгодження та затвердження проектної документації.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітньо-кваліфікаційний рівень	бакалавр	
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія	
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	3	-
Семестр	6	-
Лекційні заняття	30 год.	-
Практичні, семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	30 год.	-
Самостійна робота	30 год.	-
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Основи проектної справи і конструювання» є надання майбутнім фахівцям теоретичних і практичних знань з теорії проектування, будівництва та експлуатації будівель і споруд, а також вивчення топології будівель. Ціль дисципліни – це формування у студентів загальних знань про класифікацію і номенклатуру типів і видів будівель, вивчення основних тенденцій їх розвитку, оволодіння студентами знаннями, необхідними для практичної роботи.

Основні завдання дисципліни:

- ознайомлення студентів з актуальними проблемами при проектуванні житлових, громадських і промислових будинків та споруд;
- розгляд містобудівних вимог до об'єктів проектування відповідно до їх призначення, розміщення й оточення;
- формування у студентів необхідних знань з нормативно-технічних вимог до різних типів будівель для використання їх будівельному проектуванні;
- подання композиційних можливостей рішень екстер'єру при проектуванні житлових, громадських та промислових об'єктів;
- подання конструктивних рішень при проектуванні житлових, громадських та промислових об'єктів.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

Знати:

- класифікацію і номенклатуру типів і видів будівель;
- містобудівне значення тих чи інших типів будівель;
- характерні конструктивні особливості різних типів житлових, громадських та промислових будівель і споруд;
- вплив вимог санітарної гігієни та безпеки на архітектуру будівель та споруд;
- існуючі види проектної діяльності і методи архітектурного та будівельного проектування;
- способи використання кожного метода проектування з точки зору його відповідності поставленим меті.
- кількісні та якісні параметри будівель і споруд, що відповідають сучасному рівню розвитку, матеріальним і культурним потребам та можливостям суспільства.

Вміти:

комплексно вирішувати задачі планування будівель, які пов'язані з їх проектуванням і конструюванням;
приймати ефективні рішення щодо вибору оптимальних конструктивних елементів будівель;
створювати найсприятливіші планувальні умови при проектуванні будівель;
проводити передпроектні дослідження та вміти обґрунтовувати доцільність прийнятих рішень.

Набуття компетентностей:

- інтегральна компетентність (ІК):

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії у процесі навчання, що передбачає застосування комплексу теорій та методів при автоматизованому проектуванні у галузі будівництва.

- загальні компетентності (ЗК):

ЗК6 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК10 – Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК2 – Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

СК6 – Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН7 – Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для – повного терміну денної форми навчання

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	в тому числі					усього	в 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	14
Змістовний модуль №1. „Основи проєктування житлових будинків”													
Тема 1. Основи будівельного проектування		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-

Тема 2. Стадії планувального проектування		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Основні напрями; методи проектування		6	2	-	2	-	2						
Тема 4. Основи проектування житлових будинків		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Основи проектування безліфтових квартирних будинків		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Основи проектування багатоповерхових житлових будинків		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Основи проектування багатоповерхова житлових будинків”		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Основи проектування готелів, гуртожитків, мотелів.		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Всього за змістовним модулем 1.	8	48	16	-	16	-	16	-	-	-	-	-	-
Змістовний модуль №2. «Основи проектування громадських будівель і споруд»													
Тема 1. Основи проектування громадських будівель		12	4	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Основи проектування будинків видовищних та		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-

культурно-освітніх установ													
Тема 3. Основи проектування будинків системи освіти, та виховання		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Основи проектування будинків і споруд фізкультурно-оздоровчих і спортивних		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Основи проектування будівель торгово-побутового обслуговування та громадського харчування		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Основи проектування Транспортних будівель і споруд		6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Всього за змістовним модулем 2.	7	42	14	-	14	-	14	-	-	-	-	-	-
Усього годин	15	90	30		30	-	30	-	-	-	-	-	-

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка завдання на проектування житлового будинку	2
2	Розробка генерального плану території забудови	2
3	Вибір методів проектування	2
4	Розрахунок необхідної площі житлового будинку	2
5	Розробка плану поверху житлового будинку	4
6	Розробка поперечного розрізу житлового будинку	2
7	Розробка фасаду житлового будинку	2
8	Вибір основних планувальних елементів громадських будинків	2

9	Розрахунок необхідної площі громадської будівлі	2
10	Виконання функціонального зонування громадської будівлі	2
11	Розробка плану поверху громадської будівлі	4
12	Розробка поперечного розрізу громадської будівлі	2
13	Розробка фасаду громадської будівлі	2
	Всього	30

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основи проектування індивідуальних житлових будинків	5
2	Основи проектування блокованих житлових будинків	5
3	Основи проектування без ліфтових секційних житлових будинків	5
4	Галерейні й коридорні житлові будинки	5
5	Спеціальні вимоги до проектування багатопверхових житлових будинків	5
6	Основи проектування секційних житлових будинків	5
	Всього	30

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

6. Методи навчання.

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- іспит;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

8. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 03.03.2021 р. протокол № 7)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$

10. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни;
- конспекти лекцій та їх презентації);
- слайди, плакати;
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти.

9. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Корнійчук О. І., Алексієвець В. І. Нормативна база будівництва : навчальний посібник / О.І. Корнійчук, В.І. Алексієвець. – Рівне : Волин. Обереги, 2019. – 136 с.
2. Вдовицька О.В., Соловйова О.С., Шубович С.О. та ін. Архітектурне проектування громадської будівлі (музейний комплекс). Середовищний підхід. Конспект лекцій. – Харків: ХДАМГ, 2017. – 116 с. Архітектура.

- 3.Хоменко М.Л.Основи проектування і моделювання: Навчально – методичний посібник / уклад. Людмила Миколаївна Хоменко. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2016. – 125 с.
4. Короткий словник-довідник. /За загальною редакцією А.П.Мардера. – К.: Будівельник,2018. – 334 с.

Допоміжні

- 1.ДБН В.2.2-9-99. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. – К.: Держбуд України, 1999.
2. ДБН В.2.2-15-2005. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – К.: Держбуд України, 2005.
3. ДБН В.1.1-7-2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва. – К.: Держбуд України, 2002.
4. ДБН В.2.2-16-2005. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади. – К.: Держбуд України, 2005.
5. ДСТУ-Н БА.1.1-81-2008. Система стандартизації та нормування у будівництві. Основні вимоги до будівель і споруд. – К.: Держбуд України, 2008.
6. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. – К.: Держ. комітет з буд-ва та арх, 2004. 130 с.
7. ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. Київ Мінрегіон України 2014. - 36 с

Інформаційні ресурси

1. www.nbuu.gov.ua
2. www.gntb.gov.ua
3. www.twirpx.com
4. <http://library.nubip.edu.ua>
5. <http://library.knuba.edu.ua>
6. <http://www.lib.nau.edu.ua>
7. <http://eprints.kname.edu.ua>
8. <http://library.lp.edu.ua>
9. <http://nuwm.edu.ua>
10. http://eprints.kname.edu.ua/46271/1/2016%20печ.%2024Л%20Конспект%20лекцій_АБІС_2017_випр.pdf