

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра будівництва

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО
“18” квітня 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 9 від 04.04.2022 р.
Завідувач кафедри
_____ Євгеній БАКУЛІН

«РОЗГЛЯНУТО»

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

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Планування міст та населених пунктів»

Освітня програма - «Будівництво та цивільна інженерія»
Спеціальність – 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Факультет конструювання та дизайну

Розробник: д.т.н., проф. – Мартинов Вячеслав Леонідович

1. Опис навчальної дисципліни

Міські поселення можна досліджувати на різних системних рівнях та в різних аспектах. Виходячи з цього, планування міст можна визначити як науку про утворення, функціонування та розвиток міських поселень та їх систем, про управління містами та їх системами в економічному, соціально- демографічному, екологічному, політико-адміністративному, інженерно- технічному аспектах.

Особливість містобудування, що відрізняє його від інших сфер виробництва, зв'язана з характером споживання продукту цього виробництва, що представляє середовище громадської життєдіяльності .

Містобудівна система являє собою сукупність просторово організованих і взаємозалежних матеріальних об'єктів: споруджень, інженерних пристроїв, технічно освоєних територій, що формують середовище громадської життєдіяльності. Для проектування міста важливо знати взаємозв'язок його матеріально-просторової організації та процесів функціонування: виробництва, споживання, комунікацій.

Доцільно розділяти розуміння міста як містобудівного об'єкта і як об'єкта соціально-економічного планування. Це дозволить співвідносити власне містобудівні аспекти організації міських функцій, що виражаються в геометрії та технічному обладнанні території, і соціальні, що являються в таких характеристиках, як структура населення, інвестиції, виробнича та невиробнича діяльність.

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»	
Освітня програма	освітньо-професійна	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	15 год.	2 год.
Практичні, семінарські заняття	.	
Лабораторні заняття	15 год	2 год.
Самостійна робота	90 год.	116 год.
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	2 год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчального курсу – сприяти формуванню у студентів містобудівного світогляду.

Завданням дисципліни є:

1) засвоєння основ проектування житлових районів міста, виробничої зони міста, вулично-магістральної мережі міста, ландшафтної-рекреаційної зони, інфраструктури міста.

2) формування у студентів знань з дисципліни «Планування міст і транспорт» та використання цих знань для раціонального проектування будинків, споруд та їх комплексів.

Предмет вивчення дисципліни є методи та принципи проектування міст та їх основних зон в сучасних умовах, відповідно до нових містобудівних вимог.

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 планування генпланів та міської забудови. Застосування систем автоматизованого проектування у галузі будівництва.

- загальні компетентності (ЗК):

ЗК1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК3 – Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

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

ЗК7 – Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК8 – Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

- 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.

СК3 – Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

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

СК7 – Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

СК10 – Здатність забезпечувати організацію та технологію будівельного виробництва об'єктів агропромислового, промислового, транспортного та цивільного призначення із використанням сучасних енергоефективних технологій та конструкційних матеріалів.

СК11 – Володіти методами проектування, моделювання та конструювання з використанням систем автоматизованого проектування та розрахунку будівельних конструкцій будівель та інженерних споруд об'єктів промислового, агропромислового, транспортного та цивільного призначення.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН01 – Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

ПРН03 – Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

ПРН05 – Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

ПРН07 – Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ПРН10 – Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.

ПРН13 – Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

ПРН16 – Виконувати обґрунтування щодо економічної доцільності варіантного проектування, зведення, реконструкції та експлуатації будівель і споруд, використовувати методи інвестиційної оцінки об'єктів будівництва.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) 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 планування міст та населених пунктів»													
Тема 1. Типологія і класифікація міст	2	19	2	-	2	-	15	16					16
Тема 2. Містобудівний аналіз території	3	21	2	-	4		15	18	2				16
Тема 3. Просторова планувальна організація території.	2	19	2	-	2		15	16					16
Всього за змістовним модулем 1.	7	59	6	-	8	-	45	50	2				48
Змістовний модуль №2. « Функціональні зони міста»													
Тема 4. Сельбищна територія.	2	10	2	-	2	-	11	17					17
Тема 5. Розміщення і структура виробничої території міста	2	10	2	-	2	-	11	17					17
Тема 6. Ландшафтна і рекреаційна територія.	2	10	2	-	2	-	12	19			2		17
Тема 4. Шляхи сполучення в населених пунктах	2	16	3		1	-	11	17					17
Всього за змістовним модулем 2.	8	46	9	-	7	-	45	70			2		68
Усього годин	15	120	15		15	-	90	120	2		2		116

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Групування населених пунктів за чисельністю населення	2
2	Аналіз і оцінка природних умов території	2
3	Аналіз оцінки кліматичних умов території	2
4	Аналіз планувального каркасу населеного пункту	2
5	Визначення площі сільбищної території	2
6	Формування і планування виробничих територій	2
7	Визначення площі ландшафтної та рекреаційної території.	2
8	Побудова поперечного профілю вулиці	1
	Всього	15

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Зона громадської забудови	15
2	Зона транспортної забудови	15
3	Аналіз містобудівної забудови	15
4	Класифікація зелених насаджень	11
5	Соціально-планувальна структура	11
6	Структурний взаємозв'язок основних функціональних зон міста (виробничої і сільбищної)	12
7	Функціональна організація міської території	11
	Всього	90

6. Контрольні запитання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Що таке архітектурно-планувальна структура міста?
2. Багатоквартирна забудова.
3. Вибір території для будівництва міст.
4. Види населених міст та їх класифікація.
5. Вільна схема міської вуличної мережі.
6. Вплив природних і кліматичних факторів на планування та забудову міст.
7. Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міста.
8. Вулично-дорожня мережа населених пунктів.
9. Вулично-дорожня мережа.
10. Гексагональна схема міської вуличної мережі.
11. Генеральний план міста.
12. Геоморфологічні та гідрогеологічні умови.
13. Дайте характеристику населенню міста.
14. Житловий район.
15. Загальні відомості про промислову зону: класифікація по шкідливості підприємств, розміщення їх в місті.

16. Загальноміський центр.
17. Залізничні колії.
18. Зелені насадження загального користування.
19. Зелені насадження обмеженого користування.
20. Зелені насадження спеціального призначення.
21. Значення курсу «Планування міст», його особливості та зв'язок з іншими дисциплінами.
22. Значення промисловості при формуванні плану міста.
23. Зона громадської забудови.
24. Зона житлової забудови.
25. Зона транспортної забудови.
26. Класифікація вулиць і доріг населених пунктів.
27. Класифікація зелених насаджень.
28. Класифікація міських шляхів сполучень.
29. Комбінована схема міської вуличної мережі.
30. Комунально-складська зона міста.
31. Курортні території
32. Ландшафтно-рекреаційні території населених пунктів.
33. Мікрорайон і житлова група.
34. Містобудівна класифікація підприємств, організацій та установ
35. Містобудівна організація території населеного пункту.
36. Містобудівне значення зелених насаджень.
37. Міські парки та сквери.
38. Наукова і науково-виробнича зона.
39. Особливості планування сельбищної території.
40. Перехрестя вулиць і доріг населених пунктів.
41. Планувальна структура міста.
42. Планувальні схеми вуличної мережі міста.
43. Позавуличний міський пасажирський транспорт.
44. Промислова зона міста.
45. Промислові райони.
46. Прямокутна схема міської вуличної мережі.
47. Радіальна схема міської вуличної мережі.
48. Радіальна-кільцева схема міської вуличної мережі.
49. Садибна забудова.
50. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування та забудови населених пунктів
51. Санітарно-захисні зони міста.
52. Система озеленення території міста.
53. Соціально-планувальна структура.
54. Структура міських територій.
55. Структура сельбищної зони міста.
56. Структурний взаємозв'язок основних функціональних зон міста (виробничої і сельбищної).
57. Схеми міських структур озеленень.
58. Трикутна схема міської вуличної мережі.
59. Функціональна організація міської території.
60. Функціонально-планувальна структура міста.

7. Методи навчання.

При викладанні даної дисципліни використовуються словесні, наочні та практичні методи навчання.

8. Форми контролю.

Основними формами організації навчання під час вивчення дисципліни «Планування міст та населених пунктів» є лекції, з використанням мультимедійних засобів навчання, лабораторні заняття, доповіді на щорічні студентські конференції, консультації, самостійна робота студентів.

9. Розподіл балів, які отримують студенти.

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно чинної редакції "Положення про екзамени та заліки у НУБіП України".

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

Перелік наочних та інших навчально-методичних посібників, методичних матеріалів.

№ пор.	Назва	Шифр тем за тематичним планом	Кількість
1	2	3	4
1.	Слайди, плакати	1,2,3,4,5,6,7	1 прим.
2.	Конспект лекцій	На всі теми	електронна версія
3.	Методичні вказівки з виконання лабораторних робіт	1,2,3,4,5,6,7	10 прим

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Поліщук В. П. Транспортне планування міст / В. П. Поліщук, О. В. Красильнікова, О. П. Дзюба. – Київ: Знання України, 2019. – 371 с.

2. ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій». – К.: Мінгребіон України, 2018. – 179 с.

3. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» К.: Мінгребіонбуд України, 2011. – 123 с.

4. ДБН В.2.3-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Мінгребіон України, 2018. – 55 с.

5. Степанчук О. В. Планування міст і транспорт: Методичні рекомендації до виконання курсового проекту для студентів напрямку підготовки 192 «Будівницт-

во та цивільна інженерія»/ О. Степанчук, О. Пилипенко. К.: НАУ, 2019. - 48 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>