

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту архітектури,

будівництва та енергетики

(назва інституту)

Мирослав МАЗУР

(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)



(підпис)

серпень 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

Концептуальне проектування архітектурних та містобудівних об'єктів з
елементами наукових досліджень

(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень Магістр

(назва освітнього рівня)

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 191 – Архітектура та містобудування

(код і назва спеціальності)

Освітня програма Архітектура та містобудування

(назва ОП)

Статус дисципліни обов'язкова


обов'язкова/вибіркова

Мова викладання українська

2024р.

Розробник(и):

професор кафедри архітектури та містобудування,
к.арх.
(посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання)
oleksii.iashchenko@nung.edu.ua

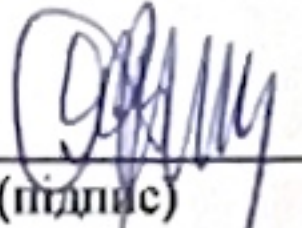

(підпис)

Олексій ЯЩЕНКО
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено на засіданні _____ кафедри архітектури та містобудування _____
(назва кафедри)

Протокол від «26» серпня 2024 року № 1.

В.о. завідувача кафедри архітектури та містобудування
(назва кафедри)


(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

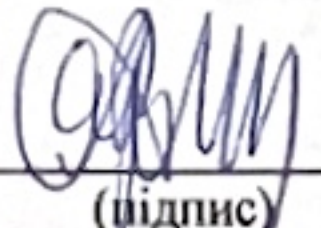
Узгоджено:

В.о. завідувача випускової
кафедри архітектури та містобудування
(назва кафедри)


(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Гарант ОП "Архітектура та містобудування"
(назва програми)


(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

І ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета і завдання дисципліни	<p>Предмет вивчення дисципліни: Дисципліна "Концептуальне проєктування архітектурних та містобудівних об'єктів з елементами наукових досліджень" охоплює теоретичні та практичні аспекти формування, розвитку та функціонування населених пунктів, включаючи їх просторову організацію, архітектурно-планувальні рішення, а також методи регулювання міського середовища. Особлива увага приділяється науково-дослідному підходу до проєктування, що забезпечує інноваційний розвиток містобудівних структур та адаптацію до сучасних викликів.</p> <p>Мета вивчення дисципліни: Головною метою є формування у студентів комплексного розуміння принципів містобудівного проєктування, заснованого на наукових дослідженнях, аналітичних методах та використанні сучасних технологій. Студенти мають набути навички концептуального проєктування архітектурних та містобудівних об'єктів, враховуючи екологічні, соціальні, економічні та культурні аспекти розвитку міського середовища.</p> <p>Завдання дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"><i>Опанування теоретичних основ містобудування:</i><ul style="list-style-type: none">Вивчення закономірностей розвитку міських і сільських поселень, їх функціональної структури та взаємозв'язку з природним і соціально-економічним середовищем.Дослідження історичних етапів формування містобудівних концепцій та їх еволюції у сучасних умовах.<i>Розвиток навичок концептуального проєктування:</i><ul style="list-style-type: none">Аналіз просторових характеристик містобудівних об'єктів та розробка їх функціонально-планувальної організації.Використання творчих методів проєктування, заснованих на системному підході до містобудівного розвитку.<i>Формування методів наукового дослідження у містобудівному проєктуванні:</i><ul style="list-style-type: none">Використання наукових методів аналізу міського середовища, таких як моделювання, прогнозування, соціологічні дослідження.Оцінка ефективності містобудівних рішень на основі комплексного аналізу факторів розвитку територій.<i>Застосування сучасних технологій у містобудуванні:</i><ul style="list-style-type: none">Оволодіння цифровими технологіями проєктування, такими як ГІС-аналіз, параметричне моделювання та BIM-технології.Використання інноваційних методів у плануванні міських просторів, включаючи екологічні та адаптивні стратегії.<i>Знання нормативно-правової бази містобудівного</i>
-----------------------------------	---

	<p><i>проектування:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Вивчення державних будівельних норм (ДБН), міжнародних стандартів містобудівного регулювання. ○ Аналіз законодавчих актів, що регламентують містобудівну діяльність та управління розвитком територій. <p>6. <i>Інтеграція екологічних, соціальних та економічних аспектів у містобудівне проектування:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Розробка містобудівних концепцій, що сприяють сталому розвитку населених пунктів. ○ Використання принципів зеленої інфраструктури, енергоефективності та адаптації міських територій до кліматичних змін. <p>7. <i>Формування відповідального ставлення до містобудівної діяльності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Усвідомлення ролі архітектора-містобудівника у створенні комфортного, безпечного та інклюзивного середовища для життя. ○ Вироблення стратегічного мислення, що сприяє ефективному управлінню міськими процесами та гармонійному розвитку територій. <p>Таким чином, дисципліна забезпечує студентів фундаментальними знаннями та практичними навичками, необхідними для концептуального проектування архітектурних і містобудівних об'єктів з використанням наукових досліджень. Вона сприяє формуванню нового покоління фахівців, здатних розробляти інноваційні рішення, що відповідають сучасним викликам урбанізації та екологічної стійкості.</p>
<p>Посилання на розміщення дисципліни на навчальній платформі</p>	<p>Електронний курс дисципліни https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=1109</p>
<p>Попередні вимоги для вивчення дисципліни / пререквізити</p>	<p>Для успішного засвоєння курсу <i>"Концептуальне проектування архітектурних та містобудівних об'єктів з елементами наукових досліджень"</i> необхідно володіти базовими знаннями та навичками, отриманими у межах наступних дисциплін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Архітектурне проектування житла малої поверховості:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Формування навичок проектування житлових об'єктів на рівні малої забудови, враховуючи функціональність, ергономіку та взаємозв'язок із навколишнім середовищем. 2. <i>Конструкції будівель та споруд:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Розуміння принципів проектування конструктивних систем, застосування сучасних будівельних матеріалів і технологій, забезпечення їхньої надійності та довговічності.

	<p>3. <i>Архітектурна композиція, графіка, макетування:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Опанування методів архітектурного моделювання та візуалізації проєктних рішень, використання графічних засобів для представлення концептуальних містобудівних проєктів. <p>4. <i>Законодавство та архітектурно-проєктна справа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Вивчення нормативно-правових аспектів містобудівного проєктування, зокрема державних будівельних норм (ДБН), міжнародних стандартів та законодавчих вимог у сфері просторового планування. <p>5. <i>Архітектурне проєктування багатоповерхового житлового будинку:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Дослідження принципів багатоповерхового житлового будівництва, функціонального зонування, енергозбереження та інтеграції сучасних технологій у міське середовище. <p>6. <i>Об'ємно-планувальні особливості туристичних баз і готелів:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Аналіз містобудівного проєктування рекреаційних та туристичних об'єктів, їхнього розташування в урбаністичному контексті, адаптація до природного середовища та потреб різних категорій користувачів. <p>7. <i>Основи реконструкції та реставрації будівель та споруд:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Вивчення методів адаптації існуючої забудови до сучасних вимог, принципів ревіталізації історичних міських районів та інноваційних підходів до інтеграції нових функцій у старі структури. <p>8. <i>Мобільність та інклюзивність міського середовища:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Опанування принципів створення доступного та комфортного міського простору, забезпечення мобільності для всіх категорій населення, розробка концепцій "міста для людей". <p>9. <i>Історія сучасної архітектури:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Аналіз еволюції архітектурних і містобудівних ідей, вивчення впливу науково-технічного прогресу на концепції урбанізму та просторового розвитку міст. <p>Знання та навички, отримані у цих дисциплінах, формують фундамент для розробки концептуальних містобудівних рішень на основі наукових досліджень, забезпечують інтеграцію інноваційних методів у проєктування та дозволяють створювати стійке, функціональне й естетично привабливе міське середовище.</p>
<p>Постреквізити</p>	<p>Опанування дисципліни у контексті концептуального проєктування архітектурних та містобудівних об'єктів з елементами наукових досліджень закладає міцну основу для подальшого поглибленого вивчення архітектурно-містобудівних процесів та застосування інноваційних підходів у проєктуванні. Отримані знання та навички є</p>

	<p>необхідними для успішного освоєння таких дисциплін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Архітектурне проєктування за дипломною тематикою:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Розробка індивідуальних проєктних рішень у межах випускної роботи з урахуванням сучасних концепцій містобудування, науково-дослідних методів та інноваційних технологій. 2. <i>Новітні матеріали та конструкції в сучасній архітектурі:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Опанування технологій застосування інноваційних будівельних матеріалів і конструктивних систем, що забезпечують енергоефективність, адаптивність та стійкість містобудівних проєктів. <p>Виробнича практика</p> <p>Дослідницька переддипломна практика</p> <p>Магістерська робота</p>
<p>Результати навчання</p>	<p>РН01. Мати спеціальні концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>РН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань і процедур.</p> <p>РН03. Здійснювати передпроєктний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів та територій.</p> <p>РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проєктування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності.</p> <p>РН05. Знати, розуміти і оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проєктних рішень будівель і споруд, в проєктах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування.</p> <p>РН07. Здійснювати передпроєктне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проєктів у сфері архітектури та містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів.</p> <p>РН08. Організовувати роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проєктами, співпрацю з замовниками та громадськістю при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проєктів; зрозуміло доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p> <p>РН09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології</p>

	<p>при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень.</p> <p>PH11. Приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики.</p> <p>PH13. Обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проєктуванні.</p>
Компетентності	<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності:</p> <p>СК02. Здатність розв'язувати проблеми архітектури та містобудування у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</p> <p>СК03. Здатність аналізувати, розробляти та впроваджувати архітектурно-містобудівні рішення з урахуванням соціально-демографічних, національно-етнічних, природно-кліматичних, інженерно-технічних чинників та санітарно-гігієнічних, безпечових, енергозберігаючих, екологічних, техніко-економічних вимог.</p> <p>СК05. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК07. Здатність до проєктного моделювання і дослідження концептуальних, натурних та комп'ютерних моделей об'єктів архітектури та містобудування.</p> <p>СК08. Здатність розробляти завдання на архітектурно-містобудівне проєктування, організовувати процес проєктування з використанням даних щодо натурних об'єктів, обмірних робіт, містобудівного розрахунку об'єкту проєктування.</p> <p>СК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.</p>
Підсумковий контроль, форма	Курсовий проєкт
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	<p>Вивчення дисципліни дозволяє розвинути або покращити такі soft skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Критичне мислення</i>: уміння аналізувати інформацію, виявляти ключові проблеми проєкту та обирати оптимальні рішення. - <i>Креативність</i>: здатність генерувати нові ідеї, створювати унікальні концептуальні рішення та застосовувати нестандартний підхід до

	<p>містобудівного проектування.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Комунікаційні навички</i>: вміння ефективно презентувати проектні рішення, вести переговори та аргументувати власну позицію. - <i>Тайм-менеджмент</i>: навички планування часу для організації проектного процесу, дотримання дедлайнів та роботи над довгостроковими завданнями. - <i>Адаптивність</i>: уміння швидко пристосовуватися до змін у вимогах проекту, оновлень нормативів чи технологій. - <i>Емпатія та соціальна відповідальність</i>: розуміння потреб жителів населених пунктів, врахування соціокультурних аспектів та впливу міського середовища на спільноту. - <i>Управління стресом</i>: здатність залишатися продуктивним у напружених ситуаціях, пов'язаних із захистом проекту чи стислими термінами.
--	---

2 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1) щодо відвідування занять і поведінки на них

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (введеного у дію наказом № 60 від 25 лютого 2019 р. <http://surl.li/jonqf>) відвідування здобувачами вищої освіти всіх аудиторних занять, відповідно до чинного протягом семестру розкладу, є обов'язковим. Запізнення на заняття – не допускаються. Здобувачі вищої освіти протягом аудиторного заняття дотримуються таких правил:

- тримають вимкненими електронні засоби зв'язку;
- залишають аудиторію виключно з дозволу викладача;
- активно працюють над виконанням необхідного обсягу навчальної роботи; використовують технічні засоби навчання, котрі підвищують ефективність навчального процесу;
- поведять себе дисципліновано.

Здобувачі в обов'язковому порядку зобов'язані відпрацьовувати програмний матеріал не засвоєний ними внаслідок пропусків занять. Здобувач самостійно вивчає теоретичний матеріал, або виконує завдання практичних занять, використовуючи платформу Moodle. Контроль засвоєння знань здійснює викладач шляхом перевірки результатів роботи на практичних заняттях в ході виконання курсового проєкту та перевірки самого курсового проєкту.

У разі проведення занять у режимі відеоконференції здобувачам потрібно дотримуватись таких вимог:

- присіднання тільки з використанням корпоративної пошти;
- використання свого імені та прізвища у назві акаунта для уникнення провокацій чи зриву заняття;
- за технічної можливості бажаним є увімкнення камери під час заняття.

2) щодо дотримання принципів академічної доброчесності

Відповідно до “Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу” (введеного в дію наказом №327 від 13.12.2019р. <http://surl.li/jonqr>), дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачас:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Очікується, що виконання завдань курсового проєкту здобувачів відобразатимуть результати засвоєння матеріалу, будуть унікальними та виконані самостійно. Виявлення ознак академічної недоброчесності у результатах роботи здобувача (плагіат, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.

За виявлене порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із закладу освіти;
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

У разі будь-яких інших непорозумінь чи питань, відносини регулюються згідно із зазначеним вище Положенням.

3) щодо оцінювання

Здобувач вищої освіти допускається до іспиту з дисципліни за умови виконання підсумкової роботи, що демонструє засвоєння знань змістовних модулів, відпрацювання пропущених занять та підтвердження опанування результатів навчання на мінімальному рівні (підсумкова структурна оцінка не менше 60 балів). Максимальна оцінка за роботу здобувача під час семестру становить 100 балів.

Форма семестрового контролю, передбачена навчальним планом, – іспит, що виставляється виключно на підставі його здачі. Студенти допускають до здачі іспиту після успішної здачі підсумкового проєкту (не менше 60 балів) та відпрацюванні усіх пропущених занять. Порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії регламентований наказом №213 від 17.11.2017р. (<http://surl.li/eztvl>).

У разі застосування дистанційної технології навчання поточний та семестровий контролі здійснюються згідно «Положення щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій» від 22.10.2020р. (наказ №262, <http://surl.li/gmlru>).

4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання

Підсумковий проєкт повинен бути виконаний вчасно для отримання максимальної заявленої кількості балів. Термін здачі проєкту оголошує викладач під час видання завдання на навчальний семестр. Якщо терміни здачі порушені без поважних на те причин, робота оцінюється, виходячи з меншої кількості балів. Обсяг зменшення балів залежать від складності завдання та протермінування, і доводяться викладачем до відома здобувачів заздалегідь.

Присутність під час перевірки підсумкового проєкту не є обов'язковою. У випадку відсутності здобувача з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата здачі та перевірки підсумкового проєкту.

Здобувачів вищої освіти, які за підсумками семестрового контролю мають академічну заборгованість допускають до її ліквідації в порядку та впродовж термінів, визначених університетом. Академічна заборгованість виникає у разі, коли здобувач освіти не допущений до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни або під час семестрового контролю здобувач освіти отримав менше балів, ніж визначена в університеті межа незадовільного навчання (отримано оцінку «незадовільно»).

Повторне складання заліків/екзаменів допускають не більше, ніж два рази з кожної дисципліни: один раз науково-педагогічному працівнику, який здійснював підсумковий контроль з навчального предмета, другий – комісії у складі не менше трьох науково-педагогічних працівників, яку створюють за розпорядженням директора навчально-наукового інституту.

5) щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті (у випадку наявності такої можливості)

Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються шляхом валідації у порядку, зазначеному у “Положенні про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті в ІФНТУНГ” (наказ №283 від 09.11.2020р. <http://surl.li/ckpxn>).

Право на визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті поширюється на здобувачів усіх рівнів вищої освіти. Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі з метою підтвердження того, що здобувач вищої освіти досягнув результатів навчання, передбачених освітньою програмою. Визнання результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти, проводиться протягом першого місяця у семестрі, в якому передбачено вивчення даної дисципліни.

Перелік деяких відомих навчальних платформ щодо здобуття неформальної та/або інформальної освіти:

- 1) Prometheus <https://prometheus.org.ua/>
- 2) EdEra <https://www.ed-era.com>
- 3) EdX <https://www.edx.org/>
- 4) Coursera <https://www.coursera.org/>
- 5) Future Learn <https://www.futurelearn.com/>
- 6) Udacity <https://www.udacity.com/>

Ініціатори вказаних платформ великою мірою скеровані на те, щоб забезпечити кожному навчання не лише на лекціях у школі чи університеті, але й упродовж усього життя для подолання розриву між реальними навичками, відповідною освітою та зайнятістю.

11

6) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом, затвердженого наказом ректора університету № 43 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://griml.com/L3VUV>.



7) щодо конфліктних ситуацій

Спілкування учасників освітнього процесу (викладачі, здобувачі) відбувається на засадах партнерських стосунків, взаємопідтримки, взаємоповаги, толерантності та поваги до особистості кожного, спрямованості на здобуття істинного знання. Вирішення конфліктних ситуацій здійснюється відповідно до Положення про вирішення конфліктних ситуацій в ІФНТУНГ, затвердженого наказом ректора університету № 44 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://griml.com/i42PI>.



8) щодо опитування здобувачів

Після завершення курсу здобувачу надається можливість пройти опитування стосовно якості викладання дисципліни за покликанням <https://nung.edu.ua/department/yakist-osviti/04-anketuvannya>



3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Обсяг навчальної дисципліни

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Концептуальне проєктування архітектурних та містобудівних об'єктів з елементами наукових досліджень» згідно з чинним НП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи характеризує табл. 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Усього	Розподіл по семестрах
		Семестр 2
Кількість кредитів ECTS	7	7
Загальний обсяг часу, год.	210	210
Аудиторні заняття, год., у т.ч.:	60	60
– лекційні заняття	18	18
– практичні заняття	42	42
– лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота, год	150	150
Форма семестрового контролю (іспит, залік, захист КР, захист КП)	Захист курсового проєкту	Захист курсового проєкту

3.2 Лекційні заняття

Тематичний план лекційних занять дисципліни характеризує табл. 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	К-сть годин	Література
М 1	Основи концептуального проєктування містобудівних об'єктів	18	
ЗМ1	Місто як об'єкт концептуального проєктування	18	
Т 1.1	Система розселення та її формування: <ul style="list-style-type: none"> Фактори, що визначають структуру систем розселення: природні, соціально-економічні, культурні та політичні чинники. Аналіз та моделювання систем розселення у масштабі країни: наукові методи дослідження та прогнозування урбанізаційних процесів. Теоретичні засади систем містобудівного планування в Україні: сучасний стан та стратегічні перспективи. 	2	1, 3, 6, 12, 17
Т 1.2	Просторово-планувальна організація міської території: <ul style="list-style-type: none"> Роль міст як центрів економічної, соціальної та культурної діяльності: типологія та функціональна класифікація. Формування просторово-планувальної організації міського середовища: концептуальні підходи та методи аналізу міських структур. Оптимізація та реконструкція планувальних структур: інноваційні методи проєктування, інтеграція сучасних технологій у містобудівний процес. 	2	1, 2, 5, 12, 18

13

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	К-сть годин	Література
Т 1.3	<p>Стадії концептуального проєктування міста:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Основні етапи містобудівного проєктування: науково-дослідні засади та підходи до розробки містобудівної документації. ● Генеральний план міста як основа стратегічного розвитку: концептуальні підходи до його формування. ● План зонування території: методи просторового регулювання та управління розвитком міських структур. ● Детальне планування територій: розробка сценаріїв розвитку функціональних зон. 	2	1, 2, 6, 7, 12
Т 1.4	<p>Роль транспорту у концептуальному містобудівному проєктуванні:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Структура транспортної системи міста: концептуальні засади інтеграції транспорту в урбаністичне середовище. ● Вулично-дорожня мережа та її вплив на просторову організацію міста: методи аналізу та оптимізації. ● Транспортно-пересадкові вузли як елементи стійкої міської мобільності: науково-дослідні підходи до їх проєктування. ● Організація руху транспорту та зберігання автотранспортних засобів у місті: сучасні концепції паркування та інтеграції громадського транспорту. 	2	1, 2, 7, 17, 18
Т 1.5	<p>Концепція громадських центрів у місті:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Роль громадських центрів у структурі міста: дослідження просторової організації та механізмів їх розвитку. ● Основні принципи формування загальноміського центру: взаємозв'язок між функціональними зонами. ● Територіальна структура загальноміського центру: методи моделювання та сценарне прогнозування розвитку. ● Пішохідні громадські простори як складова міського середовища: концептуальні та архітектурні підходи до проєктування. ● Правове регулювання розвитку громадських центрів: містобудівні кодекси та їх вплив на архітектурну композицію. 	2	1, 2, 5, 12, 17
Т 1.6	<p>Архітектурно-містобудівна композиція міста:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Принципи просторової організації міського середовища: аналіз закономірностей формування архітектурного простору. ● Основи композиційної гармонії у містобудівному проєктуванні: застосування принципів архітектурної пропорції та масштабу. ● Закономірності візуального сприйняття міських просторів: науково-методологічні дослідження у сфері міської естетики. 	2	4, 5, 12, 18
Т 1.7	<p>Історичне середовище та культурна спадщина у містобудуванні:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Значення історичної спадщини у формуванні сучасного міського середовища: теоретико-методологічні аспекти. ● Принципи охорони та регулювання забудови об'єктів 	2	3, 4, 5, 12, 18

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	К-сть годин	Література
	культурної спадщини: міжнародний та національний досвід. <ul style="list-style-type: none"> •Збереження традиційного характеру історичних поселень: методи інтеграції нових функцій у збережене середовище. •Охорона об'єктів всесвітньої спадщини: сучасні тенденції та перспективи розвитку містобудівної політики. 		
Т 1.8	<i>Просторові аспекти повосного відновлення України:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Війна та її наслідки для просторової організації українських міст: аналіз сучасних викликів. •Світовий досвід повоєнного відновлення урбаністичних систем: адаптація успішних практик до українських реалій. •Інноваційні методи реорганізації урбосистем: кейс-дослідження можливих стратегій реконструкції. •Концептуальне проєктування відновлення та розвитку міст у контексті стійкості та адаптації до нових умов. 	2	5, 11, 12, 17, 18
Т 1.9	<i>Урбаністична екологія та захист довкілля у містах:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Вплив урбанізації на екологічний стан довкілля: методи оцінки та прогнозування наслідків забудови. •Екологічний стан міст України: аналіз основних проблем та стратегічних підходів до їх подолання. •Містобудівні заходи з охорони довкілля: екологічно орієнтоване проєктування, використання відновлюваних ресурсів та сталий розвиток міського середовища. 	2	5, 7, 9, 12, 18
	Усього годин	18	

3.3 Практичні заняття

Теми практичних (семінарських) занять дисципліни наведено у табл. 3.

Таблиця 3 – Теми практичних (семінарських) занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кільк. годин	Література
М1	Основи концептуального проєктування містобудівних об'єктів	42	
ЗМ1	<i>Місто як об'єкт концептуального проєктування</i>	42	
Т 1.1	<i>Роль досліджень у концептуальному проєктуванні:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Значення наукових досліджень у сучасному архітектурному проєктуванні. ▪ Мета та завдання дисципліни, інтеграція дослідницьких підходів у проєктування. ▪ Основні методи наукового аналізу у містобудуванні. 	3	1, 2, 3, 12, 15

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кільк. годин	Літера-тура
Т 1.2	<p>Передпроектний аналіз ділянки та дослідження території:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фотофіксація, аналіз картографічних матеріалів та містобудівного контексту. • Ситуаційна схема, розміщення території у структурі міста. • SWOT-аналіз ділянки, визначення потенціалу та обмежень для проектування. 	3	1, 2, 3, 7, 12
Т 1.3	<p>Дослідження сучасного досвіду проектування містобудівних об'єктів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аналіз тенденцій світового та вітчизняного досвіду містобудівного проектування. • Вивчення реалізованих та конкурсних проєктів житлових мікрорайонів. • Порівняльний аналіз тенденцій та перспектив розвитку містобудування. 	3	1, 2, 10, 14, 15
Т 1.4	<p>Аналіз природно-кліматичних та просторових умов території:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кліматичні умови та їх вплив на архітектурно-планувальні рішення. • Оцінка інсоляції, роза вітрів та екологічні аспекти території. • Аналіз рельєфу, природного каркасу та планувальних обмежень. 	3	1, 2, 5, 7, 9
Т 1.5	<p>Вплив нормативних вимог на архітектурно-містобудівні рішення:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аналіз будівельних норм та правил, що регулюють проектування. • Розрахунок кількості потенційних мешканців мікрорайону. • Визначення параметрів забудови житлових та громадських об'єктів. 	3	6, 7, 8, 9, 12
Т 1.6	<p>Розрахунок функціонально-просторової структури мікрорайону:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Визначення номенклатури та площ функціональних зон. • Розрахунок площ території громадського центру, озеленення, паркінгів. • Планування майданчиків громадського обслуговування. 	3	1, 2, 5, 9, 12
Т 1.7	<p>Формування концепції містобудівного об'єкта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Розробка схеми функціонального зонування. • Оптимізація параметрів масштабності та композиційного вирішення проєкту. • Визначення принципів просторової організації мікрорайону. 	4	1, 2, 5, 9, 16

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кільк. годин	Літера-тура
T 1.8	Проектування транспортної та пішохідної інфраструктури: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Формування схеми транспортних і пішохідних зв'язків. ▪ Інтеграція громадського транспорту та пішохідних просторів. ▪ Організація руху та зонування для паркування. 	4	1, 2, 7, 9, 12
T 1.9	Включення історичного середовища у концепцію проєкту: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дослідження історико-культурних аспектів міського простору. ▪ Містобудівні засади збереження та регулювання забудови історичних об'єктів. ▪ Способи гармонійного поєднання нової забудови з історичним середовищем. 	4	3, 5, 7, 11, 18
T 1.10	Екологічні аспекти та сталий розвиток містобудівного проєкту: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Вплив урбанізації на довкілля, стратегії екологічного планування. ▪ Визначення заходів із зеленої інфраструктури та управління водними ресурсами. ▪ Інтеграція принципів енергоефективності у проєкт. 	4	5, 7, 9, 16, 19
T 1.11	Просторові аспекти післявоєнного відновлення міських територій: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Виклики та проблеми повоєнного відновлення міських територій України. ▪ Дослідження світового досвіду реконструкції міст. ▪ Розробка концептуальних рішень для реорганізації урбаністичних структур. 	4	5, 8, 9, 11, 12
T 1.12	Виконання графічної частини проєкту: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Розробка містобудівних креслень та візуалізацій. ▪ Виконання схем функціонального зонування, транспортних та пішохідних зв'язків. ▪ Оформлення проєкту та його презентація. 	4	1, 2, 4, 12, 17
	Усього годин	42	

3.4 Лабораторні заняття не передбачені.

3.5 Завдання для самостійної роботи здобувача

Види самостійної роботи в межах даного курсу наводяться у табл. 4.

Таблиця 4 – Види самостійної роботи

Найменування видів самостійної роботи	Кількість годин
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	30
Підготовка до практичних занять	40
Підготовка до поточних контрольних заходів	30
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	50
Усього годин	150

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у табл. 5.

Таблиця 5 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виноситься на самостійне вивчення	Кількість год.	Література
М 1	Основи концептуального проектування містобудівних об'єктів	50	
ЗМ1	<i>Місто як об'єкт концептуального проектування</i>	<i>50</i>	
Т 1.1	<i>Роль і значення наукових досліджень у концептуальному проектуванні містобудівних та архітектурних об'єктів:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Визначення мети та завдань дисципліни. ▪ Вплив наукових досліджень на прийняття архітектурних рішень. ▪ Взаємозв'язок теоретичних досліджень та практичної реалізації проєктів. 	5	1, 12, 18, 20
Т 1.2	<i>Проблематика сучасного містобудування: аналіз типології, технологій та архітектурно-планувальних рішень:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Основні виклики в сучасному містобудуванні. ▪ Новітні технології та їх вплив на архітектурно-планувальні рішення. ▪ Світовий та вітчизняний досвід подолання проблем у містобудуванні. 	5	2, 10, 12, 14, 17
Т 1.3	<i>Передпроектний аналіз території для проектування архітектурних об'єктів:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Фотофіксація та аналіз картографічних матеріалів. ▪ Створення ситуаційної схеми та визначення місця території у структурі міста. ▪ SWOT-аналіз ділянки як основа для прийняття проєктних рішень. 	5	3, 5, 6, 21

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які вносяться на самостійне вивчення	Кількість год.	Література
Т 1.4	<p><i>Аналіз світового та вітчизняного досвіду проєктування житлових районів:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дослідження основних тенденцій світового містобудування. ▪ Аналіз реалізованих та конкурсних проєктів житлових мікрорайонів. ▪ Порівняльний аналіз зарубіжного та українського досвіду проєктування. 	5	4, 10, 13, 15
Т 1.5	<p><i>Дослідження природно-кліматичних, географічних та просторових умов ділянки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Визначення кліматичних характеристик та оцінка рівня інсоляції. ▪ Аналіз рельєфу та його вплив на проєктні рішення. ▪ Дослідження природного каркасу та планувальних обмежень території. 	5	5, 6, 7, 12
Т 1.6	<p><i>Вивчення нормативної бази проєктування містобудівних об'єктів:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Законодавчі аспекти містобудівної діяльності в Україні. ▪ Державні будівельні норми (ДБН) та їх застосування у проєктуванні. ▪ Розрахунок щільності забудови, площі громадських просторів та озеленення. 	5	6, 7, 8, 9
Т 1.7	<p><i>Формування концепції функціонально-планувальної структури мікрорайону:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Створення схеми функціонального зонування території. ▪ Визначення принципів масштабності та композиції забудови. ▪ Проєктування балансу громадських та житлових просторів. 	5	1, 2, 5, 7
Т 1.8	<p><i>Розробка транспортної інфраструктури мікрорайону:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Проєктування транспортних та пішохідних мереж. ▪ Розрахунок паркінгів та місць тимчасового зберігання авто. ▪ Взаємодія транспортної інфраструктури з житловою та громадською забудовою. 	5	7, 9, 16, 19
Т 1.9	<p><i>Створення архітектурної концепції містобудівного об'єкта:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Використання наукових досліджень у формуванні архітектурного образу. ▪ Вибір матеріалів, конструкцій та технологій з урахуванням концепції сталого розвитку. ▪ Застосування енергозберігаючих та екологічних рішень у проєктуванні. 	5	1, 13, 15, 16

19

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які вносяться на самостійне вивчення	Кількість год.	Література
Т 1.10	<p><i>Виконання проєктної документації та графічної презентації концепцій:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Розробка генерального плану забудови. ▪ Візуалізація проєкту, створення макетів та схем. ▪ Підготовка пояснювальної записки та презентація проєкту. 	5	2, 4, 5, 22
	Усього годин	50	

Контроль за опрацюванням тем, винесених на самостійне навчання, входить до поточного оцінювання за відповідними змістовними модулями.

3.6 Курсове проєктування

Тематика та зміст курсового проєкту, що виконується студентами, визначаються завданням на курсове проєктування. Тематика курсового проєктування сприяє формуванню у студентів компетентностей та результатів навчання, наведених у розділі 2 робочої програми.

Індивідуальні завдання студента входять як спеціальний розділ входять у завдання на курсовий проєкт.

Інші види самостійної роботи та загальний її баланс характеризують табл. 4 і табл.5.

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Основна література

1. Містобудівне проєктування. Частина 1: Місто як об'єкт проєктування / За ред. Г. П. Петришина, Б. С. Посацького, Ю. В. Ідака. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. — 312 с.
2. Містобудівне проєктування. Частина 2: Методи та техніки проєктування міських територій / За ред. Г. П. Петришина, Б. С. Посацького, Ю. В. Ідака. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. — 328 с.
3. Основи містобудування: Конспект лекцій / Л. С. Мартишова. — Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. — 112 с.
4. Лінда С. М. Архітектурне проєктування громадських будівель і споруд / С. М. Лінда. — Львів: Видавництво "Львівська політехніка", 2022. — 644 с.
5. Скрипін Т.В. Рекреаційні споруди та комплекси. Принципи та методи архітектурної організації: Навчальний посібник. - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2024. - 211 с.
6. ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення" — Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2018. — 45 с.
7. ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" — Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2019. — 158 с.
8. ДБН Б.2.2-5:2011 "Благоустрій територій" — Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2011. — 106 с.
9. ДБН В.2.2-15:2019 "Житлові будинки. Основні положення" — Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2019. — 123 с.

4.2 Додаткова література

10. Франків, Р. Б. Сучасна архітектура / Р. Б. Франків. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2024. — 296 с.
11. Відбудова України: принципи та політика / За ред. Т. Бекера, Ю. Городніченка, І. Михальчишина та ін. — Лондон: CEPR Press, 2022. — 300 с.
12. Формування міського середовища великого міста / О. В. Завальний, А. М. Панкєєва, Т. О. Черноносова, Н. В. Мороз // Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник / Київ. нац. ун-т буд-ва та архіт. — Київ: КНУБА, 2021. — Вип. 78. — С. 236–246.
13. "The City of Tomorrow: Sensors, Networks, Hackers, and the Future of Urban Life" / Carlo Ratti, Matthew Claudel. — New Haven: Yale University Press, 2021. — 200 p.
14. "The New Urban Crisis: How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class—and What We Can Do About It" / Richard Florida. — New York: Basic Books, 2021. — 336 p.
15. "Planning and Urban Design Standards" / Edited by T. L. Daniels and M. L. Lapping. — Hoboken: Wiley, 2022. — 500 p.
16. "Urban Sustainability: A Global Perspective" / By P. Newman and J. M. Kenworthy. — Cambridge: Cambridge University Press, 2022. — 350 p.
17. "The City Reader" / Edited by R. T. LeGates and F. Stout. — London: Routledge, 2022. — 700 p.
18. "Urban Theory: A Critical Introduction to Power, Cities and Urbanism in the 21st Century" / By A. Merrifield. — London: Sage Publications, 2022. — 400 p.
19. "The New Urban Question: Urbanism Beyond Neo-Liberalism" / By M. Swyngedouw. — London: Routledge, 2022. — 350 p.

4.3 Інформаційні ресурси в Інтернеті

20. Urban Studies Ukraine [Електронний ресурс] // Urban Studies Ukraine – Режим доступу: <https://www.urbanstudies.org.ua>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.
21. Український інститут містобудування [Електронний ресурс] // Український інститут містобудування – Режим доступу: <https://www.uim.kiev.ua>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.
22. Головне управління містобудування та архітектури Київської міської державної адміністрації [Електронний ресурс] // ГУМДА Київ – Режим доступу: <https://www.kma.gov.ua>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.
23. Будівельний портал України [Електронний ресурс] // Будівельний портал України – Режим доступу: <https://www.stroim.ua>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.
24. Національна асоціація архітекторів України [Електронний ресурс] // Національна асоціація архітекторів України – Режим доступу: <https://www.nauka-arch.org.ua>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.
25. Urban Land Institute (ULI) [Електронний ресурс] // Urban Land Institute – Режим доступу: <https://www.uli.org>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.
26. International Society of City and Regional Planners (ISOCARP) [Електронний ресурс] // International Society of City and Regional Planners – Режим доступу: <https://www.isocarp.org>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.
27. The City Fix [Електронний ресурс] // The City Fix – Режим доступу: <https://thecityfix.com>. – Дата звернення: 20 серпня 2024.

5 ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ

Форми навчання: навчальні заняття – лекції, практичні заняття; самостійна робота - вивчення окремих питань студентом самостійно, підготовка до відпрацювання занять у разі пропуску; практична підготовка - підготовка до виконання завдань семестрового проєкту; контрольні заходи – поточне оцінювання, іспит. При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021р. використовуються такі методи навчання, а саме: **МН 1** – словесні методи (**МН 1.2** – розповідь – пояснення, **МН 1.3** – бесіда); **МН 2** – наочні методи (**МН 2.1** – ілюстрування, **МН 2.4** – комп'ютерні і мультимедійні методи); **МН 3** - практичні методи (**МН 3.4** – практичні роботи); **МН 4** – індуктивний; **МН 5** – дедуктивний; **МН 7** – аналітичний метод; **МН 8** – синтетичний; **МН 9** – порівняння; **МН 10** – узагальнення; **МН 11** – конкретизація; **МН 12** - виокремлення основного; **МН 14** – творчий метод; **МН 15** – проблемно-пошуковий метод; **МН 16** – евристичний; **МН 17** – дослідницький; **МН 18** – методи самостійної роботи вдома; **МН 19** – робота під керівництвом викладача **МН 20** - інтерактивні методи (**МН 20.1** – кейс-метод, бесіда-діалог; **МН 20.2** - дискусія, диспут, **МН 20.3** - мозковий штурм; **МН 20.7** - бесіда-діалог).

Форми і методи навчання й оцінювання в межах даного курсу наводяться в табл. 6.

Таблиця 6 – Забезпечення програмних результатів навчання відповідними формами та методами

Шифр програмного результату навчання	Методи навчання (МН)	Форми і методи оцінювання (МФО)
<p>РН01. Мати спеціальні концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>РН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань і процедур.</p> <p>РН03. Здійснювати передпроектний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів та територій.</p> <p>РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проектування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності.</p> <p>РН05. Знати, розуміти і оцінювати</p>	<p>МН 1 – словесні методи (МН 1.2 – розповідь – пояснення, МН 1.3 – бесіда);</p> <p>МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи);</p> <p>МН 3 - практичні методи (МН 3.4 – практичні роботи);</p> <p>МН 4 – індуктивний;</p> <p>МН 5 – дедуктивний;</p> <p>МН 7 – аналітичний метод;</p> <p>МН 8 – синтетичний;</p> <p>МН 9 – порівняння;</p> <p>МН 10 – узагальнення;</p> <p>МН 11 – конкретизація;</p> <p>МН 12 - виокремлення основного;</p> <p>МН 14 – творчий метод;</p> <p>МН 15 – проблемно-пошуковий метод;</p> <p>МН 16 – евристичний;</p> <p>МН 17 – дослідницький;</p>	<p>МФО 1 – іспит,</p> <p>МФО 4 - поточний контроль,</p> <p>МФО 6 - письмовий контроль,</p> <p>МФ 08 – тестовий контроль</p> <p>МФО 12 – портфоліо, захист курсового проєкту</p>

характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проектних рішень будівель і споруд, в проектах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування.

РН07. Здійснювати передпроектне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проектів у сфері архітектури та містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів.

РН08. Організовувати роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проектами, співпрацю з замовниками та громадськістю при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проектів; зрозуміло доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

РН09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень.

РН11. Приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики.

РН13. Обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проектуванні.

МН 18 – методи самостійної роботи вдома;

МН 19 – робота під керівництвом викладача

МН 20 - інтерактивні методи (**МН 20.1** – кейс-метод, бесіда-діалог; **МН**

20.2 - дискусія, диспут,

МН 20.3 - мозковий штурм; **МН 20.7** - бесіда-діалог).

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Розподіл балів, які здобувачі освіти можуть отримати за результатами кожного виду поточного та підсумкового контролів, наведено в табл. 7.

Таблиця 7 – Розподіл балів оцінювання

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Теоретичний курс	10
Контроль засвоєння теоретичних знань змістового модуля ЗМ1 (МФО 6 - письмовий контроль, МФО 9 - програмований контроль)	10
Контроль знань та навичок отриманих за підсумками виконання завдань змістовного модуля ЗМ1 МФО 4 – поточний контроль, а саме:	30
Контроль успішності виконання завдань Т 1.1- Т 1.2	5
Контроль успішності виконання завдань Т 1.3- Т 1.4	5
Контроль успішності виконання завдань Т 1.5- Т 1.6	5
Контроль успішності виконання завдань Т 1.7- Т 1.8	5
Контроль успішності виконання завдань Т 1.9	10
Контроль знань та навичок отриманих за підсумками виконання семестрового завдання (МФО 12 – портфоліо), захист курсового проєкту	60
Усього балів	100

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наведені в табл. 8.

Таблиця 8 – Рівні навчальних досягнень

Рівні навчальних досягнень	Відсоток балу за виконання завдань	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
Здобувач вищої освіти			
Відмінний	<i>90...100</i>	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для вирішення поставлених перед ним завдань

Достатній	75...89	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні недоліки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	60...74	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
Незадовільний	менше 60	має фрагментарні знання (менше половини) у незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

Результати навчання з дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою (від 1 до 100) з переведенням в оцінку за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» відповідно до шкали, наведеної в табл. 9).

Таблиця 9 - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Національна	Університетська (в балах)	ECTS	Визначення ECTS
Відмінно	90-100	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
Добре	82-89	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками
	75-81	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок
Задовільно	67-74	D	Задовільно- непогано, але зі значною кількістю недоліків
	60-66	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії
Незадовільно	35-59	FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим, як отримати залік або скласти іспит
	0-34	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота

7 ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі (навчальна аудиторія згідно розкладу) із застосуванням мультимедійних засобів. Для роботи на практичних заняттях знадобиться обчислювальна техніка (калькулятор), ноутбук з програмними продуктами для створення САД-креслень, 3D – моделювання, візуалізації, текстові редактори; креслярське приладдя (олівець, лінійка, транспортир, папір формату А2-А1, «міліметровка» (того ж формату) та кілька креслярських кальок). Для підготовки до занять потрібен доступ до інтернет-ресурсів.

У разі дистанційного і змішаного навчання комунікація учасників освітнього процесу налаштовується через корпоративну електронну пошту, месенджер (для вирішення організаційних нагальних питань); заняття проводяться у режимі відеоконференції (Zoom); самостійне опрацювання матеріалу, здача лабораторних робіт, контроль набутих знань реалізуються на навчальній платформі Moodle (<https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=1109>).