

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис О. ЛАГОДНЮК

26.10.2021

03-04-014s

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Планування та благоустрій		Urban Planning Landscaping
Шифр за ОП	ПС 201	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)
Галузь знань: Архітектура та будівництво	19	Fields of knowledge: Architecture and Building
Спеціальність: Будівництво та цивільна інженерія	192	Field of study: Construction and civil engineering
Освітня програма: Будівництво та цивільна інженерія		Educational Program: Construction and civil engineering

Силабус навчальної дисципліни **«Містобудівельна графіка»** для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою **Будівництво та цивільна інженерія** спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**. Рівне. НУВГП. 2021. 11 с.

ОПП на сайті університету:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/17411/>

Розробник силабусу: **Шевчук О.В.**, к.т.н, старший викладач кафедри міського будівництва та господарства

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “ 31 ” серпня 2021 року

Завідувач кафедри міського будівництва та господарства:

_____ Ткачук О.А., д.т.н., професор

Керівник освітньої програми

_____ Караван В.В., к.т.н., доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА
Протокол № 1 від “ 31 ” серпня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:

_____ Макаренко Р.М., к.т.н., професор

СЗ №-5674 в ЕДО.

© Шевчук О.В., 2021

© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Будівництво та цивільна інженерія</i>
Спеціальність	<i>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>
Рік навчання, семестр	<i>3-й рік навчання, 1-2 семестр 4-й рік навчання, 1 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>-</i>
Лабораторні заняття:	<i>44 години;</i>
Самостійна робота:	<i>76 години;</i>
Курсова робота:	
Форма навчання	<i>Денна, заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Шевчук Ольга Володимирівна, к.т.н., старший викладач кафедри міського будівництва та господарства

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Шевчук_Ольга_Володимирівна

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-7403-8314>

Як комунікувати

o.v.shevchuk@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

Telegram/Viber: 0932542272



ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної дисципліни, в т.ч. мета та цілі

Метою вивчення дисципліни є формування практичних навичок користування графічним програмними комплексами для розробки проєктної документації.

Цілі та завдання дисципліни:

- Засвоєння студентами методики проєктування міської житлової забудови архітектурно-планувальними та композиційними засобами
- Формування у студентів чіткого уявлення принципів об'ємно-просторового формування простору за допомогою теоретичних знань та практичних навичок
- Демонстрація діапазону технічних засобів і методів виконання творчих робіт
- Пробудження професійного інтересу до графічного оформлення своїх робіт як результату втілення творчих задумів
- Підготовка фахівця, який володітиме необхідними знаннями та навичками, які дадуть змогу відобразити авторський задум з застосуванням різних засобів автоматизованого проєктування, таких як ArchiCAD тощо.

Опис навчальної дисципліни за посиланням:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/7152>

Розміщення у навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=806>

Компетентності

ФКС 208. Здатність виконувати економічний аналіз у процесі планування забудови, благоустрою, реконструкції, утриманні та експлуатації міських територій і об'єктів міського господарства, використовувати методи інвестиційної оцінки містобудівних об'єктів та міських територій, які підлягають реконструкції.

ФКС 210. Здатність в складі проєктної групи приймати участь в проєктуванні об'єктів міського господарства та супроводжувати процес проєктування містобудівних об'єктів.

Програмні результати навчання

ПРС 208. Використовувати економічний аналіз в плануванні забудови, благоустрою, реконструкції, утриманні та експлуатації міських територій і об'єктів міського господарства, використовувати методи інвестиційної оцінки містобудівних об'єктів та міських територій, які підлягають реконструкції.

ПРС 210. Бути здатним в складі проектної групи розробляти проекти об'єктів міського господарства та супроводжувати процес проектування містобудівних об'єктів в цілому.

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

ПР 04. Володіти робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

ПР 07. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій

ПР 09. Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.

ПР 14. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.

ПР 18. Демонструвати розуміння принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

А також ряд інших «м'яких навичок», серед яких: критичне мислення, аналітичні навички, екологічна грамотність, здатність логічно обґрунтовувати позицію, комунікаційні якості та інші.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА

ЛЕКЦІЙНІ, ПРАКТИЧНІ ТА ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

Змістовий модуль 1. Проектування трьохвимірних моделей в ArchiCAD

54 / 26 / 28 всього / лабораторні заняття / самостійна робота

ТЕМА 1. Основи проектування в ArchiCAD. Створення складних трьохвимірних елементів

Основи роботи в ArchiCAD. Створення стандартних примітивів та об'єктів. Робота з GDL-об'єктами, складними профілями. Створення матеріалів. Принципи створення фотореалістичного зображення. **18 / 12 / 6**

ТЕМА 2. Створення фотореалістичних зображень у програмному комплексі Artlantis

Основи роботи в Artlantis. Налаштування сцени. Робота з матеріалами, об'єктами. Створення фото- та відео презентації проєкту. **14 / 4 / 10**

ТЕМА 3. Створення трьохвимірної моделі двоповерхового будинку в ArchiCAD

Побудова трьохвимірної моделі будівлі. Влаштування даху, сходів. Оформлення креслення фасаду будинку. Розріз. Обмін даними між САПР AutoCAD та ArchiCAD. **22 / 10 / 12**

Змістовий модуль 2. Проєктування житлової групи на 0,8-1,2 тис. мешканців

66 / 18 / 44 всього / лабораторні заняття / самостійна робота

ТЕМА 4. Проєктування громадських будівель готельного типу

Засвоєння принципів та основних прийомів архітектурно-планувальної та просторової організації житлової групи. Схема функціонального зонування. Архітектурна композиція житлової забудови. **22 / 6 / 16**

ТЕМА 5. Проєктування транспортної та пішохідної мережі у житловій групі

Основні схеми проїздів та варіанти їх вирішення. Мережа пішохідних сполучень, влаштування напрямків пішохідного руху до центрів тяжіння. Розміщення автостоянок і підземних гаражів. **20 / 4 / 16**

ТЕМА 6. Благоустрій території житлової групи

Благоустрій майданичків різного призначення. Малі архітектурні форми як засіб міського дизайну. **24 / 8 / 16**

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

(оцінка в балах, максимум 60 балів)

1. Основи роботи в ArchiCAD. Створення стандартних примітивів та об'єктів (2 бали)
2. Створення моделі об'єктів. Робота з GDL-об'єктами, складними профілями. Інструмент «Морф» (6 балів)
3. Створення матеріалів. Налаштування камер, освітлення, фону. Принципи створення фотореалістичного зображення на прикладі екстер'єру будинку (4 бали)
4. Рендеринг проекту у програмному комплексі Artlantis (4 бали)
5. Побудова трьохвимірної моделі двоповерхового будинку. Дах. Сходи (6 балів)
6. Оформлення креслення фасаду будинку. Розріз. Обмін даними між САПР AutoCAD та ArchiCAD (4 бали)
7. Планувальна структура житлового кварталу. Архітектурна композиція забудови. Засвоєння принципів функціонального зонування території житлової групи. Схема функціонального зонування (2 бали)
8. Створення 3D моделі рельєфу території. Інструмент «3D сітка» (2 бали)
9. Проєктування житлової забудови. Засвоєння принципів та основних прийомів архітектурно-планувальної та просторової організації житлового кварталу. Розміщення на рельєфі секцій житлових будинків та громадських будівель (2 бали)
10. Проєктування транспортної та пішохідної мережі у житловій групі. Варіанти організації транспортного і пішохідного руху та основні вимоги до системи проїздів. (2 бали)
11. Мережа пішохідних сполучень. Побудова 3D моделі житлової групи

(2 бали)

12. Засвоєння методів проєктування системи зелених насаджень. Озеленення житлової групи. Інструмент «Об'єкт» (2 бали)
13. Благоустрій територій житлової групи, розміщення елементів благоустрою у житловій забудові (2 бали)
14. Малі архітектурні форми як засіб міського дизайну. Розміщення малих архітектурних форм у житловій групі. Завершення роботи над побудовою 3D моделі житлової групи (2 бали)
15. Підготовка креслень проєкту до друку в ArchiCAD. Оформлення макетів. (2 бали)

Наведені теми лабораторних занять відносяться до всіх видів і форм навчання, а кількість годин – тільки при їх вивченні в аудиторіях на денній формі навчання.

Для заочної форми навчання кількість аудиторних годин становить: 12 год лабораторних занять і 108 год самостійної роботи.

При індивідуальному дистанційному вивченні дисципліни кількість годин роботи з викладачем встановлюється індивідуально.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

22 годин ($0,5 \cdot 44$) – підготовка до аудиторних занять;

24 години ($6 \cdot 4$ кред. ECTS) – підготовка до модульних контрольних заходів;

30 годин – підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять.

Резерв часу СРС ($76 \text{ год.} - 22 \text{ год.} - 24 \text{ год.} - 30 \text{ год.}$) = 0 год.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів заочної форми навчання:

6 години ($0,5 \cdot (2 + 10)$) – підготовка до аудиторних занять;

24 години ($6 \cdot 4,0$ мод. ECTS) – підготовка до модульних контрольних заходів;

78 годин – самостійне вивчення питань, які не розглядаються під час аудиторних занять (лабораторні заняття – 32 год.).

Резерв часу СРС ($120 \text{ год.} - 6 \text{ год.} - 24 \text{ год.} - 78 \text{ год.}$) = 0 год.

Методи оцінювання та структура оцінки

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання та здати модульні контролі знань. В результаті і можна отримати такі **обов'язкові** бали:

- по **60 балів** – за вчасне та якісне виконання завдань лабораторних занять (поточна практична складова оцінки);

- по **40 балів** – на модульних контролях.

Усього – по 100 балів.

40 балів на модульних контролях здобувач може набрати пройшовши тестування за кожним змістовим модулем (МК1, МК2 – по 20 балів).

Поточна складова оцінки (у межах 60 балів) крім наведених вище балів за вчасне та якісне виконання практичних занять може включати **додаткові бали** оригінальні рішення, конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни тощо.

Додатково див. **Положення** про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Поєднання навчання та досліджень

В процесі навчання студенти заохочуються до виконання наукових досліджень та мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.

Інформаційні ресурси

Базова література

1. Дідик В.В. Планування міст. – Львів: «Львівська політехніка», 2006. – 412 с.
2. ArchiCAD 24 Reference Guide. (Посібник з користування на офіційному порталі *Graphisoft*) Режим доступу URL: <https://helpcenter.graphisoft.com/user-guide-chapter/85451/>

Допоміжна література

3. ДБН Б.2.2-12:2019 Державні будівельні норми України. Планування та забудова територій. – К.: УДНДІПМ «Діпромiсто» ім. Ю.М.. Білоконя, 2019. – 177 с./ [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>
4. ДБН Б.2.2-5:2012 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. К.: Мінрегіон України, 2012. – 61 с.
5. ДБН В.2.3-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів. К.: Мінрегіон України, 2018. 58 с. ДБН В.2.3-15-2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. – К.: Укрархбудінформ: Мінбуд України, 2007. – 37 с.
6. ДСТУ Б А.2.4-6:2009 СПДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів. - К.: ДП "Укрархбудінформ" - 2009.
7. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації. Зі Зміною № 1. – К: ГІПРОЦИВІЛЬПРОМБУД, 2009.

Методичне забезпечення дисципліни

8. Методичні вказівки до лабораторних занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Містобудівельна графіка» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Міське будівництво і господарство» усіх форм навчання. / Д.В. Кочкар'юв, В.Л. Сальчук. – Рівне: НУВГП, 2018. – 16 с. (Шифр 03-04-044) – URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/12076/1/03-04->

Інформаційні ресурси

9. Офіційний портал Graphisoft / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://graphisoft.com>
10. Архітектурний портал Archdaily / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/>
11. Дизайнерський портал Dezeen / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dezeen.com/>
12. Портал ландшафтної архітектури Landezine / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://landezine.com/>
13. Кафедра міського будівництва та господарства <http://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-mbg>

Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, навчальні посібники, ДБН, ДСТУ, презентації, контрольні питання) вільно доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі НУВГП:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=806>

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>, за яким і реалізується право здобувача на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=806>

Правила академічної доброчесності

Всі здобувачі, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>)

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ

сайту НУВГП –

<https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/dokumenti>

Вимоги до відвідування

Лекції і практичні заняття проводяться у режимі офлайн або онлайн за допомогою Google Meet за лінком, який буде надісланий студентам на електронну пошту перед початком курсу.

Відвідування занять є обов'язковим компонентом навчання.

Консультації зі студентами передбачено у режимі онлайн за допомогою **Google Meet** у домовлений час та для ефективної комунікації впродовж всього вивчення курсу передбачено **Telegram/Viber-чат**.

Для навчання здобувачі можуть на заняттях використовувати технічні засоби (смартфони, планшети, ноутбуки тощо).

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо). відпрацювати можна самостійно і під час консультацій, надавши викладачу презентацію за завданням практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=806>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну

Впродовж вивчення курсу для покращення якості викладання, підвищення зацікавлення предметом і отримання зворотного зв'язку практикується опитування студентів. Свої побажання та пропозиції студенти також можуть надсилати на електронну пошту o.v.shevchuk@nuwm.edu.ua або у іншому зручному форматі.

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик у сфері громадського будівництва.

Студенти за бажанням також можуть долучатись до оновлення наповнення дисципліни. За таку ініціативу можна отримати додаткові бали.

Навчання осіб з інвалідністю

Організація навчання людей з інвалідністю проводиться за дотриманням вимог нормативних документів, розроблених в НУВГП: <http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju>.

При цьому враховуються прохання здобувачів вищої освіти з особливими потребами в організації навчання.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Представники організацій з проєктування (міські планувальники, архітектори, дизайнери, інженери), насамперед, м. Рівного, а також інших міст

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

В рамках вивчення дисципліни студенти мають можливість отримати окремі результати навчання у вітчизняних та іноземних ЗВО (через проходження окремих освітніх компонентів або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача), і такі результати навчання також можуть бути предметом визнання. Більше інформації про академічну мобільність у Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/>

Згідно з цим Положенням право на участь у програмах академічної мобільності мають студенти, починаючи з другого курсу бакалаврського рівня.

Викладач

Шевчук О.В., к.т.н.