


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

БАКАЛАВР
(освітній ступінь)

Кафедра дизайну архітектурного середовища

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан архітектурного факультету

 /Олександр КАЩЕНКО/
« 30 » червня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
ОК.24 НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА (ОБМІРНО-ГЕОДЕЗИЧНА)
НАВЧАЛЬНА ОБМІРНА ПРАКТИКА
(назва освітньої компоненти)

шифр	назва спеціальності, освітньої програми
191	Архітектура та містобудування
	ОПП «Архітектура та містобудування»

Розробники:

Олена ІВАНЧЕНКО, старший викладач
(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)


(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри дизайну архітектурного середовища
протокол № 13 від «26» червня 2023 року

Завідувач кафедри


(підпис)

/Віктор ТІМОХІН/

Схвалено гарантом освітньої програми

Гарант ОП


(підпис)

/ Лариса БРІДНЯ/

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності
протокол № 8 від «30» червня 2023 року

ВИТЯГ З РОБОЧОГО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

шифр	Назва спеціальності, освітньої програми	Форма навчання:										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження заступником декана факультету	
		Кредитів на сем.	Обсяг годин						Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних			Сам. роб.	КП	КР	РГР	Конт. роб				
				Разом	Л	Лр									Пз
у тому числі															
191	Архітектура та містобудування ОПП «Архітектура та містобудування»	1,5	45	45			45	45			1		залік	4	погоджено

Мета та завдання освітньої компоненти

Мета дисципліни:

Навчальна обмірна практика є складовою частиною освітньо-професійної програми «Архітектура та містобудування». Мета дисципліни- це закріплення на практиці теоретичних знань отриманих з дисципліни "Теорія архітектури та архітектурного проектування", а також навчити здобувачів архітектурного факультету практичним навичкам та прийомом графічної фіксації сучасного стану (на час обміру) будівель та споруд шляхом обмірів їх в натурі.

Обміри архітектурних об'єктів є засобом не тільки їх графічної фіксації, а також потрібні для їх вивчення.

Придбання професійних навичок щодо обміру будівель і споруд необхідно архітекторам у багатьох випадках:

- при складанні інвентаризаційних креслень;
- при виготовленні креслень для перебудови та перепланування споруд;
- при спорудженні нових будівель поряд з існуючими, коли необхідно врахувати архітектурні особливості існуючих будівель;
- для складання креслень архітектурних пам'яток, що мають архітектурне та художнє значення.

Наявність обмірних креслень будівель необхідно не тільки для фіксації їх стану на час обмірів, але і для наукових досліджень, складання проектів реставрації та можливого відновлювання пам'яток архітектури.

Наявність своєчасно зроблених обмірних креслень дає можливість вивчення цих споруд, їх відновлення і реставрації. Архітектурні увражі є основою при вивченні пам'яток архітектури, їх художньому аналізі, розкритті закономірностей їх композиційних прийомів і пропорції. Обмірна практика дає можливість безпосереднього знайомства з архітектурною спорудою, його елементами і структурою. Для здобувачів 1 курсу, що навчаються основам архітектури, надзвичайно корисно відчутти справжні розміри архітектурних форм.

В результаті вивчення методів і прийомів архітектурних обмірів здобувачі повинні знати:

- види обмірних робіт (які відрізняються за ступенем точності в залежності від цілей), для яких проводиться обмір будівлі;
- вміти користуватися основними інструментами, які застосовуються для обмірів будівель і споруд;
- вміти правильно графічно виконувати креслення планів, фасадів, розрізів, деталей архітектурних пам'яток за розмірами (кроки);
- вміти робити зарисовки будівлі або її фрагментів.

Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері містобудування та архітектури, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та

	методів, засобів суміжних наук
Загальні компетентності	
ЗК01	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК02	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК03	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
ЗК08	Навички міжособистісної взаємодії.
ЗК10	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, їх 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 компетентності	
СК03	Усвідомлення особливостей розвитку історичних і сучасних стилів в архітектурі, містобудуванні, мистецтві та дизайні України та зарубіжних країн.
СК04	Здатність дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд.
СК06	Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні.
СК07	Усвідомлення основних законів і принципів архітектурно-містобудівної композиції, формування художнього образу і стилю в процесі проектування будівель і споруд, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів.

**Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в
результаті засвоєння освітньої компоненти**

Код	Програмні результати
ПР02	Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності.
ПР04	Оцінювати фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурно-містобудівного проектування.
ПР05	Застосовувати основні теорії проектування, реконструкції та реставрації архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів, сучасні методи і технології, міжнародний і вітчизняний досвід для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
ПР06	Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проектних архітектурно-містобудівних рішень.
ПР10	Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.
ПР11	Застосовувати художньо-композиційні засади в архітектурно-містобудівному проектуванні.
ПР16	Розуміти соціально-економічні, екологічні, етичні й естетичні наслідки пропонованих рішень у сфері містобудування та архітектури.
ПР21	Вміти здійснювати архітектурно-містобудівне проектування засобами сучасного комп'ютерного моделювання.

Програма дисципліни

Змістовий модуль 1. Виконання обмірів будівлі.

Тема 1. Вивчення будівлі.

Тема 2. Виконання обмірів будівлі.

Тема 3. Виконання кроків обмірів будівлі.

Змістовий модуль 2. Виконання малюнку будівлі.

Тема 1. Виконання малюнку будівлі.

Тема 2. Світлотіньове моделювання лінійного малюнка.

Змістовий модуль 3. Виконання креслень обмірів будівлі.

Тема 1. Виконання креслень олівцем.

Тема 2. Виконання креслень тушшю.

Індивідуальне завдання

Тема індивідуального завдання – обміри фрагменту архітектурного об'єкту та їх графічна фіксація. Індивідуальне завдання складається з трьох частин: кроки обмірів, малюнок та креслення обмірів в масштабі фрагменту архітектурної будівлі. Кожна частина виконується олівцем на аркуші формату А2, креслення обмірів після виконання олівцем і ретельної перевірки повинні бути обведені тушшю.

Кожен здобувач має свій індивідуальний фрагмент будівлі, яку належить обмірювати.

• Вимоги до виконання кроків обмірів.

Перед початком обмірів фрагменту архітектурної будівлі треба провести на аркуші А2 формату зарисовки усіх її частин, скласти обмірні схеми (кроки) планів, розрізів, фасадів, тощо. На кроках повинні бути зарисовані усі архітектурні деталі, що підлягають обміру та проставлені розмірні лінії так, щоб вони не заважали зображенню елемента, що обмірюється, а проставлені при обмірі цифрові дані давали можливість побудувати обмірні елементи у заданому масштабі з максимальною точністю.

Цифрові дані, одержані при обмірі фрагменту будівлі, повинні проставлятися над розмірними лініями чітко та за можливістю бути достатньо великими. При обмірі за точками-реперами на кроках повинна буди складена таблиця прив'язки цих точок-реперів, а біля кожної точки на схемі повинні бути проставлені їх номери або дві цифри з умовними позначками, від якого репера взятий розмір до даної точки.

На кроках, планів розрізів та фасадів розміри проставляються в міліметрах з точністю до 1 мм. При обмірі деталей розміри проставляються в міліметрах з точністю до 1 мм. Розміри слід проставляти у вигляді ланцюжків, причому найменші розміри повинні знаходитись ближче до креслення, а загальні – далі.

При обмірі неправильних кривих або планів складної конфігурації розмірні лінії іноді утворюють павутину, тому краще зображати їх не на кроках, а позначати за методом П.П. Покришкіна.

При найскладніших обмірах, наприклад, кількох базисах і великій кількості вимірювань від них, експлікацію вимірювань слід розташовувати на полях

креслення. Така експлікація складається з трьох вертикальних стовпців: у середньому проставляються номери точок, до яких здійснюються вимірювання, а з бокових – відстань від кінців базису до кожної з цих точок. Такий засіб позначення обмірів звільнює кроки від складної павутини розмірних ліній і наочно показує, чи не забуто якоесь вимірювання.

Не слід виконувати кроки наспіх. Недбало виконані кроки можуть стати у подальшому причиною ряду помилок.

Щоб кроки точніше відтворювали пропорції споруди, що вимірюється, або її частини, рекомендується виконати попередні обміри основних габаритів. Для цієї мети можна використовувати існуючі зображення, інвентарні креслення, малюнки у книгах та інший подібний графічний матеріал.

- **Вимоги до виконання малюнку.**

Малюнок необхідно виконувати олівцем на ватмані форматом А2, що дорівнює половині стандартного аркушу (40 x 60 см) і носить документальний характер. Якщо в натурі будівля виконана у кольорі, то її зарисовка, узгоджена з викладачем (керівником практики), може бути виконана у кольорі (аквареллю або тушшю з підфарбуванням).

- **Вимоги до виконання креслень обмірів.**

Креслення обмірів слід розпочинати з пошуку композиції проєкцій будівлі (плану, фасаду, розрізу) на аркуші паперу. Для цього виконують чорновий ескіз у заданому масштабі.

Масштаби, в яких виконуються обмірні креслення, залежать від розмірів будівель, що обмірюються. Найбільш уживаними є масштаби для планів, фасадів, розрізів – 1:50; 1:100; для деталей – 1:10; 1:2.

Окремі профілі, карнизів, поясків та інші обломи можуть виконуватись у натуральну величину у вигляді шаблонів. Кожне чистове обмірне креслення повинно бути забезпечено ще і лінійним метричним масштабом.

Порядок виконання обмірних креслень повинен відповідати порядку здійснення обмірів. Креслення фасадів і розрізів починають з креслення умовних прямих – нульових (нівелірних ліній) і висків, від яких (у тому ж порядку, як велись обмірювання) знаходять всі точки креслення.

Розміри на чистових кресленнях необхідно проставляти у тому ж порядку, як вони виконувались при обмірюванні. Наприклад, якщо довга стіна з прорізами обмірювалась від нуля, то і розміри на чистовому кресленні повинні бути проставлені таким же чином, а якщо вона обмірювалась частинами, то і на кресленні повинні бути показані розміри цих частин. Якщо крива, обміряна засічками або по координатах, виявилася правильною, викресленою від одного центра, то на кресленні необхідно показати ті обмірювання, які були виконані в натурі.

При розміщенні розмірів на чистових кресленнях необхідно дотримувати такої системи: розміри повинні бути розміщені за можливістю поза кресленням і утворювати ланцюжки, при цьому найкрупніші розміри повинні знаходитись далі від самого креслення, а найменші – ближче. Наприклад, на плані крайнім розміром буде довжина всього фасаду, потім розміщуються розміри крупних частин, тих що виступають і западають, розміри дверних і віконних прорізів і простінків, тощо. Усі розміри повинні мати прив'язку до кутів будівлі і в сумі становити загальний розмір. На плані розміри проставляються з усіх сторін будівлі. Якщо які-небудь частини мають однакові розміри, на кресленні їх все одно необхідно проставляти. Розміри внутрішніх приміщень також проставляються на кресленні.

На фасадах і розрізах розміри проставляються за тією ж схемою: крайнім буде висота будівлі, потім ланцюжок, що складається з висоти цоколю, висот розрізів і відстані між ними, тощо. На розрізах повинні бути проставлені висоти приміщень і основних елементів внутрішньої обробки. Ці розміри можуть знаходитись зсередини креслення розрізу. Якщо на фасадах або розрізах є декоративні елементи (сандрики, барельєфи та інші), то вони повинні бути прив'язані двома розмірами – горизонтальним і вертикальним до основних частин будівлі.

Окрім ланцюжків висот на фасадах і розрізах повинні бути проставлені відмітки основних горизонтальних членувань – відстань ввєрх і вниз від горизонтальної лінії, що прийнята за нульову.

Такими відмітками є: коник даху, найвища точка фронтона, верх вивершеного карниза, низ антаблемента, верх і низ віконних прорізів, верх цоколю, на розрізах – рівень підлоги.

На планах, фасадах, розрізах та деталях розміри проставляються в міліметрах, рівні відміток – в метрах.

Цифри слід писати над розмірними лініями. Розмірні лінії можуть обмежуватись рисочками під кутом 45 градусів, стрілками або точками.

Чистові креслення після виконання олівцем і ретельної перевірки повинні бути обведені тушшю. При цьому розрізні лінії обводять більш товстішою лінією, а розмірні – більш тонкою, ніж саме креслення. Розмірні лінії і цифри слід обводити більш розведеною тушшю.

Усі креслення одного об'єкта повинні бути виконані на аркушах однакового розміру кратного стандартному аркушу ватману (1 аркуш, $\frac{1}{2}$ аркуша, $\frac{1}{4}$ аркуша). Якщо об'єкт не вміщується в межах стандартного аркуша, креслення може бути виконане на окремих аркушах, скріплених між собою шляхом підклейки під шов, щоб мати можливість скласти креслення.

На кроках і чистовому обмірному кресленні повинна бути назва будівлі (колишня і дійсна), а також назва частини будівлі, що виміряна і викреслена. Наприклад, план 1-го поверху, головний фасад, поперечний розріз, тощо, автор проекту, якщо він відомий, рік побудови, адреса будівлі, дата обміру, склад бригади, яка обмірювала дану частину будівлі і прізвище студента – виконавця креслення.

Методи контролю та оцінювання знань

Здобувач робить кроки обмірів, малюнок та креслення обмірів окремої частини будівлі, яка закріплена виключно за ним. Обмірна практика йде поетапно під наглядом викладача, що дозволяє контролювати роботу здобувача.

Загальне оцінювання здійснюється через вимірювання результатів навчання у формі змістовного модульного та підсумкового контролю (залік) відповідно до вимог зовнішньої та внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

Політика щодо академічної доброчесності

Здобувач робить кроки обмірів, малюнок та креслення обмірів окремої частини будівлі, яка закріплена виключно за ним. Обмірна практика йде поетапно під наглядом викладача, що дозволяє контролювати роботу здобувача. Це виключає плагіат та академічну недоброчесність в виконанні індивідуальної роботи під час проходження обмірної практики.

Політика щодо відвідування

Здобувач, який пропустив аудиторне заняття з поважних причин, має продемонструвати викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.

За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, наукова та науково-практична конференція (круглий стіл) тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять. Змістовний модульний контроль здійснюється під час індивідуальних занять під контролем викладача відповідно до планових модульних контролів, передбачених робочою програмою. Форма контролю – поточний контроль у вигляді перевірки СРС. Засоби контролю – оцінки, отримані студентами під час планових модульних контролів. При оцінюванні рівня виконання індивідуального завдання здобувачем, аналізу підлягає якість виконання всіх його частин (кроки обмірів, малюнок та креслення обмірів) відповідно до вимог їх виконання, а також якість графічної подачі матеріалу.

Проведення підсумкового контролю відбувається в кінці обмірної практики після виконання всіх етапів роботи. Форма підсумкового контролю – залік. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою, розподіл балів наведено у таблиці.

Розподіл балів для дисципліни з формою контролю залік

Поточне оцінювання			Залік	Сума балів
Змістовні модулі (індивідуальна робота)				
1	2	3		
30	30	30	10	100

Шкала оцінювання індивідуальної роботи

Оцінка за національною шкалою	Кількість балів	Критерії
відмінно	30	відмінне виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	25	відмінне виконання з незначною кількістю помилок виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (більшість з яких не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
добре	22	виконання вище середнього рівня з кількома помилками (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, посилання та цитування сучасних наукових джерел (серед яких є такі, що не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	20	виконання з певною кількістю помилок (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, наявність посилань та

		цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)
задовільно	18	виконання роботи задовольняє мінімальним критеріям помилок (розкриття теми в основному в межах об'єкту роботи, наявність концептуального апарату роботи, присутність не менше 5 посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	Не зараховано з можливістю повторного складання
<u>0-34</u>	F	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістових модулях, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змісту відповідних змістових модулів в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контролю (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

Методичне забезпечення дисципліни

Навчальні посібники:

1. *Клименюк Т. М., Бойко Х. С.* Архітектурні обміри та інвентаризація пам'ятників. Навчальні посібник. Друге видання. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 176 с.

Методичні вказівки:

1. *О.В. Іванченко.* Навчальна обмірна практика: методичні вказівки та завдання для студентів 1 курсу.– Київ: КНУБА, 2021. – 40 с.

Інформаційні ресурси:

1. Бібліотека КНУБА. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://library.knuba.edu.ua/>
2. Електронне навчально-методичне забезпечення дисципліни розміщено на Освітньому сайті КНУБА. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://org2.knuba.edu.ua>
3. UNESCO. World Heritage Convention. Світова спадщина ЮНЕСКО в Україні. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://whc.unesco.org/en/statesparties/ua>
4. Вікіпедія. Список об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні станом на 2023 рік. - Електронний ресурс. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%B1%27%D1%94%D0%BA%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%A1%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97_%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%D0%AE%D0%9D%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%9E_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96

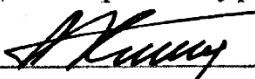
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА ІНЖЕНЕРНОЇ ГЕОДЕЗІЇ

Бакалавр

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан архітектурного факультету

 /Олександр КАЩЕНКО/
« » 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
ОК.24 НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА (ОБМІРНО-ГЕОДЕЗИЧНА)
ОК.24.2 НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ГЕОДЕЗИЧНА

шифр	назва спеціальності
191	Архітектура та містобудування
	освітньо-професійна програма
	Архітектура та містобудування

Розробник:

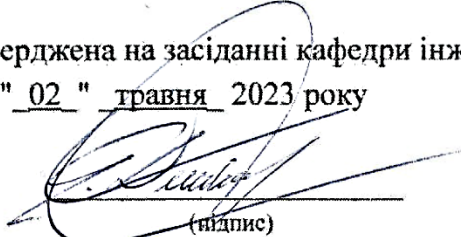
Лапицький Ігор Володимирович, к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)


(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інженерної геодезії
протокол № 11 від "02" травня 2023 року

Завідувач кафедри


(підпис)

(Роман ДЕМ'ЯНЕНКО)

Схвалено гарантом освітньої програми «Архітектура та містобудування»

Гарант освітньої програми


(підпис)

(Лариса БРІДНЯ)

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності

Протокол № 8 від 30 червня 2023

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2023-2024 рр.

шифр	Бакалавр	Форма навчання: денна					Кількість індивідуальних робіт	Форма контролю	Семестр
	Назва спеціальності, освітньої програми	Кредитів на сем.	Обсяг годин			РГР			
			Всього	аудиторних					
				Разом	у тому числі				
			Л	Пз					
ОК.24	191 Архітектура та містобудування ОПП Архітектура та містобудування	1,5	45	45			1	зал	2

Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Головною метою курсу «Геодезична практика» - є закріплення матеріалу, одержаному у ході вивчення навчальної дисципліни «Основи геодезії» у 2 семестрі за освітньо-професійною програмою «Архітектура та містобудування» першого (бакалаврського) рівня підготовки фахівців за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування» та набуття практичних навичок з даної дисципліни.

Завданнями «геодезичної практики» є практична підготовка майбутніх фахівців з таких питань:

- топографічна основа проектування;
- координування та взаємо розташування об'єктів;
- планово-висотна основа;
- принципи топографічних знімачів;
- технологія геодезичних вимірювань.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати:

- умовні топографічні позначки;
- принципи зображення рельєфу на картах;
- нормативну літературу з геодезичних документів;
- технологію геодезичних вимірювань. 1. Основні поняття та визначення в

вміти:

- розв'язувати задачі на топографічних картах та планах;
- обчислювати координати та висоти точок;
- відновлювати елементи топографічних планів;
- проектувати на топографічній основі;
- переносити на місцевість проекти будівництва;
- працювати з геодезичними приладами;

Робоча програма містить витяг з робочого навчального плану, мету вивчення, компетентності, які має опанувати здобувач, програмні результати навчання, зміст курсу, тематику практичних занять, індивідуального завдання, шкалу оцінювання знань, вмінь та навичок здобувача, список навчально-методичного забезпечення, джерел та літератури для підготовки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань. Електронне навчально-

методичне забезпечення дисципліни розміщено на Освітньому сайті КНУБА (<http://org2.knuba.edu.ua>). Також програма містить основні положення щодо політики академічної доброчесності та політики відвідування аудиторних занять.

Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері містобудування та архітектури, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та методів, засобів суміжних наук.
Загальні компетентності	
ЗК07.	Здатність приймати обґрунтовані рішення
Фахові компетентності	
СК02.	Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних, технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
СК04.	Здатність дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд.
СК09.	Здатність розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проєктів.
СК15.	Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проєктів.
СК20.	Здатність застосовувати теоретичні основи ландшафтної архітектури для розв'язання складних спеціалізованих задач
СК23.	Здатність створення архітектурно-містобудівних проєктів засобами сучасного комп'ютерного моделювання.

Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

ПР02	Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності.
ПР03	Застосовувати теорії та методи фізико-математичних, природничих, технічних та гуманітарних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
ПР06	Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проєктних архітектурно-містобудівних рішень.
ПР15	Забезпечувати дотримання санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, економічних, безпекових нормативних вимог в архітектурно-містобудівному проєктуванні.
ПР17	Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проєктуванні архітектурних об'єктів.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

Модуль 1

Тема 1.1. Розв'язання задач по топографічній карті та гіпсометрична схема частини карти. (1 день – 6 годин),

Тема 1.2. Вимірювання кутів, види горизонтальної зйомки, прилади. (1 день – 6 годин),

Тема 1.3. Нівелювання по квадратах, прилади, нівелювання по квадратах, побудова горизонталей і гіпсометричної схеми. (2 дні – 12 годин)

Самостійна робота – 15 годин

Тема 1.4. Демонстрація сучасних приладів, оформлення звіту, залік (1 день – 6 годин)

Методи навчання

Практичні заняття з приладами, індивідуальними прикладами та розрахунково-графічними роботами.

Методи контролю та оцінювання знань студентів:

1. Оцінки на практичних заняттях
2. Оцінки за РГР
3. Тестування по приладам та прикладам додатку.

Політика щодо відвідування

Здобувач, який пропустив заняття під час практики з поважних причин, має продемонструвати викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.

Розподіл балів, які отримують студенти:

Поточне тестування та самостійна робота				Сума
Модуль №1				
T1	T2	T3	T4	100
30	30	30	10	

T1, T2 ... T4 – теми змістовного модуля

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81	C	
64-73	D	Задовільно
60-63	E	
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
<u>0-34</u>	F	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен пройти геодезичну практику повторно, у терміни, визначені викладачем за узгодженням з деканатом.

Здобувач має право на опротестування результатів контролю (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

Методичне забезпечення дисципліни

Навчальні посібники/підручники:

1. Войтенко С.П., Шульц Р.В., Самойленко О.М., Адаменко О.В., Александровський І.Р., Малащук О.С., Юрковський Р.Г., Мовчан Т.В., Булишева Д.В. Інженерна геодезія: основи інженерної геодезії : підручник. Одеса: «ПРЕС-КУР'ЄР». 2021. 632 с.

2. Войтенко С. П. Інженерна геодезія //Київ, «Знання». – 2009.

3. Войтенко, С. П., Юрковський, Р. Г., Вільданова, Н. Р., & Маліна, І. А. (2012). Основи інженерної геодезії.

Методичні роботи:

1. Лапицький І.В. Детальні методичні вказівки для розв'язання задач з геодезії.: Методичні вказівки, Київ, КНУБА, 2020. – 16 с. <http://surl.li/qymkk>

2. 2. Задачі з інженерної геодезії та деякі приклади їх розв'язання. – Укл. Лапицький І.В. Київ, 2020. – 23с.

3. Інженерно-геодезичні роботи. – Укл. Лапицький І.В., Київ, 2020. – 22с.

Інформаційні ресурси:

Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1231>