

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет архітектури та будівництва
(назва факультету)
Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру
(назва кафедри)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету



Наталія ДУДЯК

(прізвище та ініціали)

«27» серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Навчальна практика з інженерної геодезії

(назва навчальної дисципліни)

освітній рівень перший(бакалаврський)

(бакалавр, магістр)

спеціальність 191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація (освітня програма) Архітектура та містобудування

(назва спеціалізації)

факультет архітектури та будівництва

(назва факультету)

2024/ 2025 навчальний рік

Робоча програма навчальної практики з інженерної геодезії для здобувачів
(назва навчальної дисципліни)
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що навчаються за освітньою
програмою Архітектура та містобудування,
(назва освітньої програми)
спеціальністю 191 Архітектура та містобудування
(шифр і назва спеціальності)

Розробники: к.т.н., доцент Яценко В.М.

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри землеустрою, геодезії та
кадастру

Протокол № 1 від “27” серпня 2024 року

Схвалено на Вченій раді факультету архітектури та будівництва

Протокол від “30” серпня 2024 року № 1

В.о. завідувача кафедри



(підпис)

(Яценко В.М.)

(прізвище та ініціали)

“ 30 ” серпня 2024 року

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6,0	Галузь знань <u>19 Архітектура та будівництво</u> (шифр і назва)	Обов'язкова	
Змістових частин –	Спеціальність: <u>191 Архітектура та містобудування</u>	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		1-й	
Загальна кількість годин - 180		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента -	Освітній рівень: <u>перший (бакалаврський)</u> Освітній ступень: <u>Бакалавр</u>	2	
		Лекції	
		-	
		Практичні	
		-	
		Лабораторні	
		-	
		Самостійна робота	
		60	
		Індивідуальні завдання:	
		120	
		Вид контролю: Залік	

1. Мета та завдання навчальної практики

Систематизація, закріплення, поглиблення та узагальнення знань, отриманих здобувачами в процесі вивчення курсу з дисципліни «Інженерна геодезія», а також набуття початкових практичних навичок правильної методики виконання польових вимірювань і камеральної обробки результатів вимірів у комплексі видів геодезичних робіт.

Важливим для проходження будь-якої навчальної практики є дотримання правил техніки безпеки, правильне використання отриманих інструментів і приладів, планування робочого часу в літню спеку.

До обов'язкових видів геодезичних робіт, виконуваних під час практики, входять: теодолітне знімання, тахеометричне знімання, способи нівелювання земної поверхні.

Завданням проведення практики є опанування прийомів вимірів на місцевості за допомогою основних геодезичних приладів кутів, ліній і перевищень точок з метою прокладання теодолітних ходів, виконання технічного нівелювання та виконання найпростіших видів зйомок.

Студенти у процесі проходження навчальної практики повинні оволодіти широким спектром компетентностей:

загальних:

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.

ЗК05. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК08. Навички міжособистісної взаємодії.

спеціальних (фахових, предметних):

СК01. Усвідомлення соціально-економічних і культурних аспектів архітектури та містобудування.

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, створення безбар'єрного архітектурно-містобудівного середовища.

СК05. Здатність до аналізу і оцінювання природно-кліматичних, екологічних, інженерно-технічних, соціально-демографічних і архітектурно-містобудівних умов архітектурного проектування. СК10. Здатність до участі в підготовці архітектурно-планувальних завдань на проектування, в організації розробки архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних проєктів.

СК11. Здатність до ефективної роботи в колективі, а також до співпраці з клієнтами, постачальниками, іншими партнерами та громадськістю при розробленні, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проєктів. СК17. Усвідомлення теоретичних основ містобудування та здатність застосовувати їх для розв'язання складних спеціалізованих задач.

СК18. Усвідомлення теоретичних основ архітектури будівель і споруд, основ реконструкції, реставрації архітектурних об'єктів та здатність застосовувати їх для розв'язання складних спеціалізованих задач.

Програмні результати:

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.

ПР04. Оцінювати фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурно-містобудівного проектування. ПР06. Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проєктних архітектурно-містобудівних рішень.

ПР07. Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.

ПР08. Знати нормативну базу архітектурно-містобудівного проектування.

Програма навчальної практики

Тема 1. Техніка безпеки при геодезичних роботах

- 1.1. Правила експлуатації геодезичних приладів
- 1.2. Техніка безпеки під час польових та камеральних робіт

Тема 2. Теодолітне знімання у масштабі 1:500

- 2.1. Рекогностування місцевості та закріплення точок знімальної мережі
- 2.2. Вимірювання довжин ліній, горизонтальних кутів та кутів нахилу
- 2.3. Обчислення координат точок планової знімальної мережі
- 2.4. Побудова плану теодолітного знімання

Тема 3. Трасування лінійної споруди

- 3.1. Рекогностування місцевості, закріплення точок поворотів траси, прив'язка траси до геодезичної мережі
- 3.2. Розбивка пікетажу
- 3.3. Виконання технічного нівелювання за віссю лінійної споруди
- 3.4. Побудова поздовжнього та поперечного профілів і проєктування на них осі лінійної споруди

Тема 4. Нівелювання поверхні по квадратах

- 4.1. Польові роботи нівелювання поверхні за квадратами зі сторонами 20х20
- 4.2. Побудова топографічного плану в масштабі 1:500 з перерізом рельєфу 0,5м

Тема 5. Рішення інженерних геодезичних задач

2. Структура навчальної дисципліни

[illegible]

4.2. Побудова топографічного плану вмасштабі 1:500 з перерізом рельєфу 0,5м												
Тема 5. Рішення інженерних геодезичних задач	30				20	10						
Усього годин	180	-	-	-	120	60						

5. Теми лекційних занять

Лекційні заняття програмою не передбачен

6. Теми семінарських занять

У програмі семінарські заняття відсутні.

7. Теми практичних занять

Практичні заняття для денної форми навчання програмою не передбачено.

8. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття програмою не передбачено

9. Самостійна робота

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися бібліотечними фондами і каталогами, працювати з історичними та літературними джерелами, складати звіти, аналізувати матеріал, порівнювати різні наукові концепції та робити висновки.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання нормативного матеріалу;
- підготовка до виконання занять;
- опрацювання тем курсу, які виносяться на проходження практики, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі практики;
- відвідування консультацій (згідно графіку консультацій кафедри);
- підготовка до складання заліку за контрольними питаннями.

Питання для самостійного вивчення студентами

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денне	заочне
1	Техніка безпеки на топографо-геодезичних роботах	5	
2	Теодолітне знімання у масштабі 1:500	15	
3	Трасування лінійної споруди	15	
4	Нівелювання поверхні по квадратам	15	
5	Вирішення інженерних геодезичних задач	10	
	Разом	60	

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання виконується у вигляді звіту з практики з метою закріплення, поглиблення та узагальнення знань, отриманих студентами при вивченні дисципліни та їх застосування для комплексного вирішення конкретних завдань. Під час формування звіту з практики студент повинен розв'язати такі основні питання: дотримуватись техніки безпеки на геодезичних роботах; проектувати та побудувати знімальні мережі; виконувати кутові та лінійні вимірювання; опрацьовувати результати теодолітно-нівелірних ходів; вимірювати перевищення; виконувати топографічне знімання; розв'язувати інженерно-геодезичні задачі. Вихідні дані для виконання призначаються керівником.

11. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються проблемні, словесні, наочні та практичні, дослідницькі методи навчання. Проблемні, словесні і наочні використовуються під час інструктажів, практичні та дослідницькі при проходженні практики. Під час виконання індивідуальних завдань студентами застосовуються дослідницькі методи виконання елементів наукових досліджень (доведення чи спростування, висновки), наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються вправи: тренувальні, практичні, технічні.

12. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час проходження практики і має за мету перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час практики визначається викладачем. Підсумковий контроль проводиться наприкінці практики і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь. Підсумковий контроль реалізується шляхом узагальнення результатів поточного контролю знань і проведення спеціальних контрольних заходів. Підсумковий контроль – залік.

Оцінювання при проведенні поточного контролю здійснюється за наступною системою:

Форми контролю знань студентів при поточному контролі	Оцінка (у балах)
Усна відповідь (відповідь на теоретичне питання)	5
Доповнення відповіді	3
Самостійна робота	5
Виконання індивідуального завдання	10

Підсумковий семестровий контроль.

Підсумковий контроль у формі заліку передбачає, що підсумкова оцінка з навчальної практики з інженерної геодезії визначається як сума оцінок за виконання індивідуального завдання, самостійної роботи та усної відповіді за темами геодезичних робіт.

Студент вважається таким, що склав залік, якщо він набрав суму балів, яка є рівною чи більшою за встановлений мінімум залікових балів, а саме:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	

60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота					Залік	Сума
Теми						
T1	T2	T3	T4	T5	Max40	100
Max5	Max15	Max15	Max15	Max10		

Схеми оцінювання ХДАЕУ

Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре /Good	74	89
Задовільно/Satisfactory	60	73
Незадовільно/Fail	0	59

Національна недиференційована шкала

Зараховано/Passed	60	100
Не зараховано/Fail	0	59

Шкала ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

Шкала ECTS недиференційована шкала

P	60	100
F	0	59

14. Методичне забезпечення

Методичні вказівки до навчальної практики.

15. Рекомендована література

Базова

1. С. П. Войтенко, Р. В. Шульц, О. М. Самойленко, О. В. Адаменко, О. І. Терещук, В. С. Староверов, О. Й. Кузьмич. Інженерна геодезія. Підручник – Чернігів: 2022.-669с
2. Бачишин Б.Д. Інженерна геодезія : навч. посіб. [Електронне видання]. – Рівне : НУВГП, 2020. – 196 с. ISBN 978-966-327-480-5
3. Баран П.І. Топографія та інженерна геодезія: підруч. для студ. геодез. І негеодез. спец. ВНЗ / П.І.Баран, М.П.Марущак. – Київ. Знання України, 2015. – 463с.
4. Войтенко С.П. Інженерна геодезія. Підручник- Київ: 2012.-557с
5. Войтенко С.П., Юрковський Р.Г., Вільданова Н.Р., Маліна І.А. Основи інженерної геодезії: [навчальний посібник] – Одеса: ОДАБА, 2012. – 209 с.
6. Геодезія: навч. посіб. / Б. І. Новак, Л. П. Рафальська, О. П. Жук; за заг. ред. І. П. Ковальчука. – К. Компрінт, 2013. – 301 с.
7. Островський А. Л. Геодезія: підруч.Ч. 2 / А. Л. Островський, О. І. Мороз, В. Л. Тарнавський; за заг. ред. А.Л. Островського. – 2-ге вид., випр. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. - 564 с.
8. Панчук Ю.М. Інженерна геодезія: Навчальний посібник/ Ю.М.Панчук, І.М. Бялик, О.Є. Янчук – Рівне: НУВГП, 2012. -337с.
9. ДБН А.2.1-1-2014. Інженерні вишукування для будівництва. - К. Мінрегіонбуд та ЖКГ України, 2014. – 128с.

Додаткова

10. Ващенко В. Геодезичні прилади та приладдя: навч. посіб. / Ващенко В., Літинський В., Перій С. - Львів: Євросвіт, 2009. - 208 с.
11. Тревого І.С., Шевченко Т.Г., Мороз О.І. Геодезичні прилади. Практикум: навчальний посібник / За заг. ред. Т.Г.Шевченка.-Львів: Видавництво

Національного університету „Львівська політехніка”, 2007.-196 с.

12. Ващенко В., Літинський В., Перій С. Геодезичні прилади та приладдя. Навчальний посібник. - Львів. Євросвіт, 2006. - 208 с.: іл.

13. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Київ, 1999.

14. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500. - К., 2001.-256 с.

15. ДБН В.1.3-2_2010. СТГП. Геодезичні роботи у будівництві. - К. Мінрегіонбуд України, 2010. – 70 с.

16. Інформаційні ресурси

1. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру -

<http://land.gov.ua/heodeziia-ta-kartohrafiia.html>

2. Офіційний веб-сайт Центру ДЗК - www.dzk.gov.ua

3. Науково-дослідний інститут геодезії і картографії - <http://gki.com.ua/>

4. Бібліотека інженера –геодезиста. URL: <https://inzashita.com/vimuiyuvannya-dovjini-luinuiie-vimuiyuvalnimi-priladami.html>.