

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Світлана СМОЛЕНСЬКА

"30" серпня 2024 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

Володимир ЯЦЕНКО

Протокол засідання кафедри землеустрою,
геодезії та кадастру ХДАЕУ

від "30" серпня 2024 року № 1

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНЖЕНЕРНА ГЕОДЕЗІЯ ТА ОСНОВИ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма – Архітектура та містобудування

Спеціальність – 191 Архітектура та містобудування

Галузь знань – 19 Архітектура та будівництво

Херсон – 2024

1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	ІНЖЕНЕРНА ГЕОДЕЗІЯ ТА ОСНОВИ ЗЕМЛЕУСТРОЮ
Факультет	Факультет архітектури та будівництва
Назва кафедри	Кафедра будівництва, архітектури та дизайну
Викладач	Яценко Володимир Миколайович – к.т.н., доцент кафедри землеустрою, геодезії та кадастру – лекції, лабораторні, практичні Аудиторії 204, 211 корпусу факультету архітектури та будівництва
Контактна інформація	+380999213262 vlad44.44@ukr.net
Графік консультацій	Понеділок, середа з 15.00 до 16.00;
Мова викладання	українська

2. Анотація курсу

Анотація курсу	Вивчається земна поверхня в геометричному відношенні, дослідження та розробка способів зображення цієї поверхні на площині у вигляді топографічних карт і планів. Сучасні геодезичні прилади для вимірювання довжин ліній, горизонтальних, вертикальних кутів та перевищень; принцип роботи, перевірки та юстировки. Проведення топографічних зйомок та обробка результатів вимірювань. Створення планово-висотної знімальної мережі, інженерно-геодезичні роботи із застосуванням сучасних технологій в проєктуванні, будівництві та експлуатації інженерних споруд.
Інформаційний пакет дисципліни	http://www.ksau.kherson.ua

3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	Метою навчальної дисципліни «Інженерна геодезія та основи землеустрою» є формування компетентності щодо вміння працювати з геодезичними приладами, використовувати топографічні матеріали для проєктування та будівництва інженерних споруд і інженерних мереж, використання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва та архітектури.
Завдання вивчення дисципліни	Вміти працювати з геодезичними приладами, використовувати топографічні матеріали для проєктування та зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж, використовувати сучасні вимоги нормативної документації в галузі будівництва.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
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	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.
Спеціальні (фахові)	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. СК06. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні. СК08. Усвідомлення теоретико-методологічних основ архітектурного проектування будівель і споруд, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів. СК09. Здатність розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проєктів. СК10. Здатність до участі в підготовці архітектурно-планувальних завдань на проєктування, 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. СК13. Здатність до розробки архітектурно-містобудівних рішень з урахуванням безпекових і санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, техніко-економічних вимог і розрахунків, вимог щодо екологічності енергоефективності, інклюзивності. СК15. Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проєктів. СК16. Усвідомлення загальних теоретичних, методичних і творчих засад архітектурного проектування. 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 навчання (ПРН)	
ПРН	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. 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 проєктних архітектурно-містобудівних рішень. ПР07. Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування. ПР09. Розробляти проєкти, здійснювати передпроєктний аналіз у процесі архітектурно-містобудівного проектування з урахуванням цілей, ресурсних обмежень, соціальних, етичних та законодавчих аспектів. ПР12. Застосовувати сучасні теоретико-методологічні та типологічні підходи до вирішення проблем формування та розвитку архітектурно-містобудівного та ландшафтного середовища на засадах безпековості, екологічності, енергоефективності, інклюзивності.

5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2024-2025
Семестр	2
Курс	1
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	Обов'язкова компонента освітньої програми
Пререквізити	Вища математика. Нарисна геометрія, інженерна графіка та побудова перспективи
Постреквізити	Навчальна практика з інженерної геодезії

6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	4,0 / 120
Лекції	24
Практичні / Семінарські	24
Лабораторні	12

Самостійна робота	60
Форма підсумкового контролю	Залік

7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Навчальні приміщення, комп'ютерні класи з пакетами прикладних комп'ютерних програм (Digitals Professional). Локальні комп'ютерні мережі з доступом до мережі Інтернет.
Обладнання	Мультимедійне обладнання

8. Політика курсу

Загальні вимоги	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять та лабораторних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт та інше.
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).
Політика щодо виконання завдань	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних та лабораторних занять, виконання самостійної роботи, необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу.
Академічна доброчесність	Реферати, презентації повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.

9. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість								
			годин				балів				
			лк	лаб.	пр.	ср					
Змістова частина 1. Загальні відомості з геодезії											
1	Тема 1	Предмет і задачі інженерної геодезії. Поняття про форму та розміри Землі. Системи координат і висот. Орієнтування ліній	2		4	4	4				
2	Тема 2	Поняття про плани та карти. Топографічні умовні знаки. Масштаби	2		2	4	4				
3	Тема 3	Методи зображення рельєфу місцевості на планах та картах. Інженерні задачі, які вирішують на планах і картах за горизонталями	2		2	4	4				
	ПК ЗЧ 1	Разом за змістовою частиною 1	6	-	8	12	12				
Змістова частина 2. Вимірювання в геодезії											
4	Тема 4	Лінійні вимірювання	2		2	5	5				
5	Тема 5	Кутові вимірювання	2	4	6	5	5				
6	Тема 6	Нівелювання	4	8	8	5	5				
	ПК ЗЧ 2	Разом за змістовою частиною 2	8	12	16	15	15				
Змістова частина 3. Інженерно-геодезичні роботи під час проєктування і будівництва											
7	Тема 7	Геодезичні розмічувальні роботи	2			4	5				
8	Тема 8	Перенесення проєкту на місцевість	2			4	5				
9	Тема 9	Інженерно-геодезичне забезпечення будівництва	2			4	5				
	ПК ЗЧ 3	Разом за змістовою частиною 3	6	-	-	12	15				
Змістова частина 4. Основи землеустрою											
10	Тема 10	Поняття землеустрою та його основні завдання	2			3	4				

11	Тема 11	Організація та порядок здійснення землеустрою. Документація із землеустрою. Класифікація земельного фонду України	2			3	4
	РГР	Проектування повздовжнього профілю траси				15	10
	ПК ЗЧ 4	Разом за змістовою частиною 4	4	-	-	21	18

9. Форми і методи навчання

Лекція	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлювальне, інструктивно-практичне, пояснювально-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій. Наочні методи навчання, ілюстрування
Практичні /Семінарські	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, бесіди, роботи в малих групах тощо.
Лабораторні	Метод лабораторних робіт (лабораторний метод) застосовують для проведення студентами дослідів, експериментів, спостережень за явищами, процесами переважно в умовах спеціальних лабораторій, кабінетів із застосуванням технічних засобів.
Самостійна робота	Складання конспекту, опорного конспекту, тезисного плану, тез та ін. з окремих тем навчальної дисципліни; додаткової інформації щодо окремих питань курсу – робота з документами, статтями у фахових виданнях тощо; самостійна робота з законодавчими, нормативними та інструктивними документами та матеріалами; виконання курсового проекту; виконання аналітично-розрахункових завдань; участь у конкурсах студентських робіт та підготовка доповідей для науково-практичних конференцій.

10. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль

Поточний контроль включає експрес-опитування, тестування, обговорення питань спецкурсу, результати виконання студентами індивідуальних завдань тощо.

При поточному контролі оцінці підлягають: рівень засвоєння студентами тем та питань курсу, рівень знань, продемонстрований у відповідях та при обговоренні питань курсу, активність та систематичність роботи, результати виконання домашніх та індивідуальних завдань, експрес-опитувань, тестування.

Підсумковий контроль за змістовою частиною

Усний контроль (опитування, бесіда, доповідь).

Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є форма проведення заліку – письмова. Види запитань з відкритими відповідями.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та залік (не більше 40 балів).

Розподіл балів з дисципліни

Поточне тестування та самостійна робота											РГР	Залік	Сума
Змістова частина 1			Змістова частина 2			Змістова частина 3			Змістова частина 4				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	Max10	Max 40	100
Max4	Max4	Max4	Max5	Max5	Max5	Max5	Max5	Max5	Max4	Max4			

11. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

12. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	1. С. П. Войтенко, Р. В. Шульц, О. М. Самойленко, О. В. Адаменко, О. І. Терещук, В. С. Староєров, 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. 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. 7. Панчук Ю.М. Інженерна геодезія: Навчальний посібник/ Ю.М.Панчук, І.М.Бялик, О.Є. Янчук – Рівне: НУВГП, 2012. -337с. 8. ДБН А.2.1-1-2014. Інженерні вишукування для будівництва. - К. Мінрегіонбуд та ЖКГ України, 2014. – 128с. 9. Третяк А.М. Землеустрій: навч. посібник. Київ. 2019.-520 с. 10.Третяк А.М. Історія земельних відносин і землеустрою в Україні: навч. посібник / А.М. Третяк, Т.М. Прядка, І.П. Гетьманьчик.– Київ: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. – 420 с.
Додаткова	1. Ващенко В. Геодезичні прилади та приладдя: навч. посіб. / Ващенко В., Літинський В., Перій С. - Львів: Євросвіт, 2009.-208 с. 2. 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. 3. Ващенко В., Літинський В., Перій С. Геодезичні прилади та приладдя. Навчальний посібник. - Львів. Євросвіт, 2006.-208 с.: іл. 4. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Київ,1999. 5. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500.- К., 2001.-256 с. 6. ДБН В.1.3-2_2010. СТГП. Геодезичні роботи у будівництві.-К. Мінрегіонбуд України, 2010.-70 с.
Інформаційні ресурси	1. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру - http://land.gov.ua/heodeziia-ta-kartohrafiia.html 2. Науково-дослідний інститут геодезії і картографії - http://gki.com.ua/ 3. Офіційний веб-сайт Центру ДЗК - www.dzk.gov.ua