



Силабус навчальної дисципліни
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНЕ І КАРТОГРАФІЧНЕ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА КАДАСТРУ

підготовки

Магістр

(назва освітнього ступеня)

спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

(назва спеціальності)

освітньо-професійної програми

Геодезія та землеустрій

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Нормативна
Мова навчання	Українська
Факультет	Цивільної інженерії та екології
Кафедра	Автомобільних доріг, геодезії та землеустрою
Контакти кафедри	вул. Чернишевського 24 а, каб. 418а (четвертий поверх головного корпусу), (056) 756-93-27, geodesy@pgasa.dp.ua
Викладачі-розробники	Ішутіна Ганна Сергіївна, кандидат технічних наук, доцент
Контакти викладачів	ishutina.hanna@pgasa.dp.ua, 0939254395
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CT/ROZKLADP.HTML
Консультації	https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2023/09/GRAFIK-konsultatsij1-sem-2023-2024.pdf

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна охоплює задачі сучасного топографо-геодезичного і картографічного забезпечення землеустрою та кадастру. Вивчаються об'єкти проектування і стадії складання проектів землеустрою, способи визначення площ земельних ділянок. Розглядається технологія складання планів землекористувань, принципи вибору масштабу, коректування планово - картографічних матеріалів, способи перенесення проектів землеустрою в природу, оцінка точності проектування та перенесення в природу меж земельних ділянок. Отримуються знання та придбання навичок в користуванні сучасними геодезичними приладами та технологіями геодезичних зйомок, необхідних для виконання топографо-геодезичних робіт в землеустрої.

	Години	Кредити	Семестр
			I
Всього годин за навчальним планом, з них:	225	7	210
Аудиторні заняття, у т.ч:	76		76
лекції	30		30
лабораторні роботи	16		16
практичні заняття	30		30
Самостійна робота, у т.ч:	134		134
підготовка до аудиторних занять	35		35
підготовка до контрольних заходів	35		35
виконання курсового проєкту або роботи			
виконання індивідуальних завдань			
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	34		34
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			Екзамен

Мета вивчення дисципліни – формування у студентів системи теоретичних знань і набуття практичних навиків щодо топографо-геодезичного обґрунтування виконання землевпорядних та кадастрових робіт.

Завдання вивчення дисципліни – передбачає формуванні знань про:

- а) геодезичні роботи, що виконуються при розробці та складанні проектів землеустрою;
- б) використання планово-картографічного матеріалу, який використовують у землеустрої;
- в) геодезичні методи проектування і перенесення проектів у натуру з аналізом точності виконаних робіт;
- г) використання аерознімків нової аерофотозйомки при коригуванні планів (карт);
- д) обчислення площ землекористування та контурів угідь.

Пререквізити дисципліни – вивчення даної навчальної дисципліни студент розпочинає, прослухавши такі навчальні дисципліни як «Геодезія», «Інженерна геодезія», «Землеустрій», «Землевпорядне проектування».

Постреквізити дисципліни – виконання та захист кваліфікаційної роботи.

Компетентності відповідно до освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» СВО ПДАБА – 193 мп – 2023:

Інтегральна компетентність

ІК Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.

Загальні компетентності

ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК03. Знання розробляти проекти та управляти ними.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК09. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК10. Навички використання інформаційних і геоінформаційних технологій.

Спеціальні компетентності

СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою.

СК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань.

СК03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.

СК04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.

СК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою.

СК06. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

СК07. Здатність організовувати діяльність та ефективно керувати складними та/або непередбачуваними робочими процесами у сфері геодезії та землеустрою.

СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

СК09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою.

СК11. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи й функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів і навігаційних систем та їх устаткування при відновленні меж земельних відводів і кордонів, вишукуваннях і геодезичному забезпеченню будівництва й реконструкції будівель та споруд, рекультивації сільськогосподарських земель, у т.ч. тих, які були порушені внаслідок бойових дій.

СК12. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і геоінформаційних систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач у т.ч. при визначенні порушених обсягів земельного фонду і збитків держави на відновлення меліорації та рекультивацію земель сільськогосподарського призначення, при проектуванні відновлення державних геодезичних мереж, порушених внаслідок бойових дій.

СК13. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності в тому числі при виконанні геодезичного забезпечення топографічних зйомок й орієнтувань в зоні бойових дій а також в умовах надзвичайних ситуацій, при ліквідації наслідків бойових дій, організації аварійно-відновлювальних робіт, відбудові будівель та споруд.

Заплановані результати навчання (відповідно до освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» СВО ПДАБА – 193 мп – 2023):

РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.

РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН03. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.

РН04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

РН06. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори.

РН07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.

РН08. Розробляти і керувати проектами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

РН09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. РН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.

РН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.

РН11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.

РН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

PH13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.

PH14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.

PH16. Застосовувати сучасні методи і технології створення та відновлення порушених внаслідок бойових дій центрів та знаків державних геодезичних мереж, спеціальних інженерно-геодезичних мереж, оновлення топографічних зніманих місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.

PH17. Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання, в тому числі при ліквідації наслідків бойових дій, що включає відновлення цивільних та промислових споруд та споруд інфраструктури (мости, тунелі, автомобільні траси, тощо).

PH18. Використовувати сучасне геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань, в тому числі при ліквідації наслідків бойових дій, відбудові будівель та споруд.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Топографо-геодезичні роботи, які проводять у землеустрої					
Значення топографо-геодезичних обстежень і вишукувань у землеустрої. Стадії складання проектів землеустрою	13	2	2	2	7
Види геодезичних робіт, що виконуються у землеустрої. Відновлення і знімання меж землекористувань.	11	2	2	-	7
Складання проектних планів. Створення зведених планів і карт.	13	2	2	2	7
Обчислення площ полігонів (контурів, ділянок) за координатами вершин і приростами координат. Точність обчислення площі аналітичним способом	11	2	2	-	7
Обчислення площ графічним способом. Точність обчислення площ графічним способом і палеткою.	13	2	2	2	7
Суть і способи перенесення проекту в натуру	11	2	2	-	7
Підготовка до перенесення проекту в натуру. Організація роботи з перенесення проекту в натуру.	13	2	2	2	7
Перенесення проекту в натуру способом промірів.	11	2	2	-	7
Особливості перенесення проекту в натуру за матеріалами аерофотознімання.	13	2	2	2	7
Перенесення проекту в натуру кутомірним способом.	11	2	2	-	7
Разом за змістовим модулем 1	120	20	20	10	70
Змістовий модуль 2. Оновлення (коригування) планів і карт					

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Загальна характеристика, детальність і повнота планів. Точність планів і карт.	13	2	2	2	7
Точність зображення рельєфу на плані й карті. Точність відстаней на плані. Точність напрямків на плані	11	2	2	-	7
Старіння планів (карт) і періоди їх оновлення.	13	2	2	2	7
Плани (карти) землеволодінь та землекористувань, що підлягають коригуванню. Точність і способи коригування. Організація і зміст роботи з коригування планів (карт).	10	2	2	-	6
Використання аерознімків нової аерофотозйомки при коригуванні планів (карт). Оформлення результатів коригування, контроль.	13	2	2	2	7
Разом за змістовим модулем 2	60	10	10	6	34
Усього годин	180	30	30	16	104

2. САМОСТІЙНА РОБОТА

ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Спотворення ліній і площ у проекції Гауса. Обчислення відносного спотворення лінії (його редукування). Обчислення довжини горизонтального прокладання лінії.	Розділ 2, с. 40-43. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МБЦ «Медінформ», 2011. – 304 с. Режим доступу https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETbv5R3--4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyzvQQ?e=gZ9cCB
2. Точність визначення відміток, перевищень і нахилів за горизонталями плану. Обчислення середньої квадратичної похибки перевищення h до між точками 1 і 2. Вплив похибки топографічної шорсткості й узагальнення рельєфу на точність визначення відміток.	Розділ 2, с. 43-45. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МБЦ «Медінформ», 2011. – 304 с. Режим доступу https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETbv5R3--4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyzvQQ?e=gZ9cCB
3. Деформація паперу та його облік при роботі з планом. Обчислення коефіцієнту деформації. Введення поправки в довжини ліній.	Розділ 2, с. 45-47. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МБЦ «Медінформ», 2011. – 304 с. Режим доступу https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETbv5R3--4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyzvQQ?e=gZ9cCB

4. Юстування і теорія перевірок полярного планіметра.

Вимоги до планіметра: лічильний ролик повинен вільно обертатися на осі, не зачіплювати верньєра і не хитатися у підшипниках, поверхня верньєра має бути продовженням поверхні ролика, поділки на ролик та верньєр повинні бути правильними, ригельні штрихи (рубчики) на обідку лічильного ролика мають бути нанесені правильно, щоб показання ролика були стійкими, Напрямок ригельних штрихів на обідку лічильного ролика повинен бути паралельним осі обвідного важеля.

5. Точність визначення площі планіметром.

Визначення площі планіметром. Визначення відносної середньоквадратичної похибки визначення ціни поділки планіметра. Похибка визначення кількості поділок. Похибка відліків за лічильним роликом; похибка обводів; механічне (тертя); несумісності обвідного індексу з вихідною точкою на початку і в кінці обводів.

6. Визначення площі за способом Савича.

Застосування способу Савича для визначення великих площ, площ землекористування, коли потрібна підвищена точність. Розбивка на ділянки секції за способом Савича. Точність визначення площі за способом Савича.

7. Практика визначення та ув'язування площ.

Послідовність роботи з полярним планіметром. Розрахунок допустимості нев'язки суми площ секцій у площі землекористування чи в площі трапеції. Обчислення площ контурів ситуації частини землекористування.

8. Обчислення площ після коригування плану.

Використання наявних відомостей обчислення площ контурів; кальки контурів із їхньою нумерацією і написами площами, відкоригованого плану землекористування та кальки контурів, складених при коригуванні під час обчислення площ після коригування плану.

9. Визначення площі району й області.

[4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyZvQQ?e=gZ9cCB](https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETbv5R3--4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyZvQQ?e=gZ9cCB)

Розділ 4, с. 97-101. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МВЦ «Медінформ», 2011. – 304 с. Режим доступу https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETbv5R3--4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyZvQQ?e=gZ9cCB

Розділ 4, с. 101-102. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МВЦ «Медінформ», 2011. – 304 с. Режим доступу https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETbv5R3--4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyZvQQ?e=gZ9cCB

Розділ 4, с. 102-106. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МВЦ «Медінформ», 2011. – 304 с.

Розділ 4, с. 106-111. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МВЦ «Медінформ», 2011. – 304 с.

Розділ 4, с. 111-113. п.1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МВЦ «Медінформ», 2011. – 304 с.

Розділ 4, с. 113-119. п.4. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В. Бутенко,

Встановлення меж району. Встановлення поворотних точок. Введення поправки в абсциси та дирекційні кути.

І.П. Купріянич. – К.: МВЦ «Медінформ», 2011. – 304 с.

ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ (РОБОТИ)

Курсовий проект (робота) не передбачені.

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТА/АБО ГРУПОВИХ ЗАВДАНЬ

Індивідуальні та/або групові завдання не передбачені.

3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання знань студентів з окремих змістових модулів

Оцінювання успішності навчання студентів по дисципліні базується на таких засадах. Оцінювання проводять за 100-бальною шкалою протягом семестру окремо за теоретичним матеріалом, що викладається на лекціях у вигляді контрольної тестової роботи та за результатами опрацювання практичних занять і лабораторних робіт. Протягом семестру заплановано два поточні контролю за теоретичною частиною навчання, яка викладається на лекціях, у вигляді контрольної роботи та поточного контролю за матеріалом практичних занять і лабораторних робіт. Підсумовування результатів поточного контролю в кінці семестру виконується за ваговими коефіцієнтами.

Критерії оцінювання практичних занять

Контроль успішності студента на практичних заняттях здійснюється за 100-бальною системою. Оцінка складається з наступних складових: виконання та оформлення результатів практичного заняття (максимально 60 балів) та захист (максимально 40 балів).

Вищезазначені складові мають відповідні кількісні показники:

60 балів якщо завдання виконане у повному обсязі у аудиторії та результати розрахунку оформленні належним чином;

50-59 балів якщо завдання виконане у повному обсязі з непринциповими неточностями при оформленні;

40-49 балів у разі неналежного оформлення роботи у повному обсязі;

30-39 – балів, якщо робота виконана не в повному обсязі допущені незначні помилки при виконанні розрахунків;

20-29 балів за умови наявності значних помилок у роботі, робота виконана не в повному обсязі;

10-19 балів за оформлену роботу неналежним чином зі значними помилками;

0-9 балів у разі неправильно виконаного завдання із багатьма грубими помилками.

У разі виконання роботи на практичному занятті не в повному обсязі, з допущеними грубими помилками при виконанні розрахунків або застосування невірної алгоритму, робота не допускається до захисту, а повертається на доопрацювання студенту з роз'ясненням помилок та зауважень.

Робочою програмою заплановано 7 практичних занять.

Критерії оцінювання захисту роботи на практичному занятті

Для отримання 40 балів студент повинен самостійно дати правильні, повні і обґрунтовані відповіді на три запитання за темою практичного заняття, виявити уміння самостійно аналізувати ситуації, робити висновки, бути логічним та послідовним, застосовувати графічний аналіз.

30 - 39 балів виставляється за самостійні і обґрунтовані відповіді на поставлені запитання, може виявляти при цьому незначні труднощі при висвітленні окремих проблем.

20 - 29 балів виставляється коли відповідь має суттєві помилки або неточності.

10 - 19 балів виставляється у тому випадку, коли студент неправильно відповів на поставлені запитання, не виявив позитивних знань з роботи. При цьому обов'язковим є знання студентом предмету роботи, термінів та методів розрахунку.

0 - 9 балів виставляється у випадку неправильних відповідей на поставлені запитання, відсутності знань предмету роботи, термінів та методів розрахунку.

Критерії оцінювання лабораторних робіт

Контроль успішності студента на лабораторних роботах здійснюється за 100-бальною системою. Оцінка складається з наступних складових: виконання та оформлення результатів лабораторної роботи (максимально 60 балів) та захист (максимально 40 балів).

Вищезазначені складові мають відповідні кількісні показники:

60 балів якщо завдання виконане у повному обсязі у аудиторії та результати розрахунку оформленні належним чином;

50-59 балів якщо завдання виконане у повному обсязі з непринциповими неточностями при оформленні;

40-49 балів у разі неналежного оформлення роботи у повному обсязі;

30-39 – балів, якщо робота виконана не в повному обсязі допущені незначні помилки при виконанні розрахунків;

20-29 балів за умови наявності значних помилок у роботі, робота виконана не в повному обсязі;

10-19 балів за оформлену роботу неналежним чином зі значними помилками;

0-9 балів у разі неправильно виконаного завдання із багатьма грубими помилками.

У разі виконання лабораторної роботи не в повному обсязі, з допущеними грубими помилками при виконанні розрахунків або застосування невірної алгоритму, лабораторна робота не допускається до захисту, а повертається на доопрацювання студенту з роз'ясненням помилок та зауважень.

Робочою програмою заплановано 5 лабораторних робіт.

Критерії оцінювання захисту лабораторної роботи

Для отримання 40 балів студент повинен самостійно дати правильні, повні і обґрунтовані відповіді на три запитання за темою лабораторної роботи, виявити уміння самостійно аналізувати ситуації, робити висновки, бути логічним та послідовним, застосовувати графічний аналіз.

30 - 39 балів виставляється за самостійні і обґрунтовані відповіді на поставлені запитання, може виявляти при цьому незначні труднощі при висвітленні окремих проблем.

20 - 29 балів виставляється коли відповідь має суттєві помилки або неточності.

10 - 19 балів виставляється у тому випадку, коли студент неправильно відповів на поставлені запитання, не виявив позитивних знань з роботи. При цьому обов'язковим є знання студентом предмету роботи, термінів та методів розрахунку.

0 - 9 балів виставляється у випадку неправильних відповідей на поставлені запитання, відсутності знань предмету роботи, термінів та методів розрахунку.

Критерії оцінювання контрольних робіт

Протягом семестру заплановано дві поточні контрольні роботи за теоретичною частиною навчання у вигляді тестів з матеріалу лекцій. Поточна контрольна робота містить 10 запитань. Правильна відповідь на кожне запитання оцінюється в 10 балів. Максимальна кількість балів за відповіді на запитання тестів поточного контролю – 100.

Підсумовування результатів поточного контролю лекційних, практичних занять і лабораторних робіт в кінці змістового модуля виконується за ваговими коефіцієнтами відповідно:

$$\begin{aligned} \text{ПКзм1} &= 0,6\text{КР}_1 + 0,2(\text{П}_1 + \text{П}_2 + \text{П}_3 + \text{П}_4 + \text{П}_5)/5 + 0,2(\text{Л}_1 + \text{Л}_2)/2 \\ \text{ПКзм2} &= 0,6\text{КР}_2 + 0,2(\text{П}_6 + \text{П}_7)/2 + 0,2(\text{Л}_3 + \text{Л}_4 + \text{Л}_5)/3 \end{aligned}$$

ПКзм1 – поточний контроль змістового модуля 1

ПКзм2 – поточний контроль змістового модуля 2

КР₁, КР₂, – оцінки за контрольні з лекційного курсу.

П₁, П₂, П₃, П₄, П₅, П₆, П₇ – оцінки за практичні заняття.

Л₁, Л₂, Л₃, Л₄, Л₅ – оцінки за лабораторні роботи.

Підсумовування результатів поточного контролю лекційних, практичних занять і лабораторних робіт в кінці семестру виконується як середнє арифметичне

$$\text{ПКлз, пз} = (\text{ПКзм1} + \text{ПКзм2})/2$$

Критерії оцінювання екзамену

Передбачений екзамен у письмовій формі за білетами, які включають два питання із лекційного курсу або практичних занять. Максимальна кількість балів за кожну відповідь – 50.

Кількість балів за якість відповіді на перше та друге питання встановлюється:

43-50 балів – студент дав вичерпану відповідь на запитання, знає види геодезичних робіт, які виконуються при землеустрої, знає як виконувати геодезичні роботи при складанні проектів землеустрою із застосуванням сучасної вимірювальної техніки та програмного забезпечення, освоїв геодезичні інструменти як оптичні, так і сучасні електронні (цифрові), оволодів методами основних геодезичних робіт, геодезичного знімання, знає методику підготовки необхідних вихідних даних для проектування та виконання польових інженерно-геодезичних вимірювань, принципи та методи побудови геодезичних мереж, виконання землевпорядних робіт та кадастрових зйомок, методику виконання камеральних робіт при складанні топографічних планів та карт, вміє планувати та створювати зйомочну основу, виконувати польові і камеральні роботи, виконувати великомасштабну топографічну зйомку забудованої території, правильно оформлювати графічні матеріали, та вміє користуватись ними, дав ґрунтовані пояснення на запитання.

36-42 балів – студент дав повну відповідь на запитання, володіє основами теорії і практики виробництва топографо-геодезичних робіт, знає методику підготовки необхідних вихідних даних для проектування та виконання польових інженерно-геодезичних вимірювань, принципи та методи побудови геодезичних мереж, виконання землевпорядних робіт та кадастрових зйомок, методику виконання камеральних робіт при складанні топографічних планів та карт, вміє планувати та створювати зйомочну основу, виконувати польові і камеральні роботи, виконувати великомасштабну топографічну зйомку забудованої території, правильно оформлювати графічні матеріали, та вміє користуватись ними, але не дав достатні пояснення до випадків, коли рекомендується застосовувати ту чи іншу методику та інструменти при геодезичних зйомках.

29-35 балів – студент дав повну відповідальність на запитання, але привів тільки частину необхідних теоретичних знань виконання землевпорядних робіт та кадастрових зйомок для створення топографічних та землевпорядних творів, дав недостатні пояснення до них.

22-28 балів – студент розкрив суть запитання, але у відповіді допущені помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді.

15-21 балів – студент розкрив суть запитання, але у відповіді допущені невірні тлумачення.

8-14 бали – студент не повністю розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки.

1-7 бали – студент дав не вірну відповідь на запитання.

Підсумкова оцінка з дисципліни в кінці семестру визначається за ваговими коефіцієнтами відповідно

$$\text{ПОд} = 0,7 * \text{ПКлз, пз} + 0,3 * \text{Е}$$

ПОд – підсумкова оцінка з дисципліни;

ПКлз, пз – підсумовування результатів поточного контролю лекційних, практичних занять і лабораторних робіт- загальна кількість балів отримана студентом за відвідування лекцій, виконання та захист практичних і лабораторних робіт, виконання тестових завдань поточних контрольних робіт №1, 2.

Е – оцінка за екзамен.

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності. При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії. Курс передбачає індивідуальну та групову роботу в колективі. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Передбачається систематичне відвідування студентами аудиторних занять, за винятком поважних причин. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультацій викладача.

Порядок зарахування пропущених занять. Пропущені заняття з поважної причини відпрацьовуються на наступному занятті шляхом додаткового опитування або тестування за темою пропущеного заняття.

За відсутності документів, що підтверджують поважність причин пропуску занять, вважається, що пропуск занять здійснено без поважних причин.

Відпрацювання лекцій відбувається шляхом надання студентом конспекту за темою лекції, розбірливим почерком, обсягом не більше 10 сторінок лекційного зошита, і проведення співбесіди за темою пропущеної лекції.

Відпрацювання пропущених занять без поважної причини виконується в повному обсязі (година за годину), але не більше 4 годин за день у робочі дні та не більше 8 годин на день у вільний від навчання час, і у визначений термін відпрацювання пропущених занять відповідно до розкладу консультацій на кафедрі автомобільних доріг, геодезії та землеустрою.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами.

Студенти академії мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (Стандарт ПДАБА ОР-13), яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

– самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

– дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

– посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;

– надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Дотримуємося Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Якщо студент має сумніви або непевність, що його дії або бездіяльність можуть порушити Кодекс академічної доброчесності Академії, він може звернутися за консультацією до Комісії з питань академічної доброчесності.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бутенко Є.В., Купріянич І.П. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.. К.: МБЦ «Медінформ», 2011. 304 с. URL: <http://surl.li/gqlpi>
2. Геодезія. Навчальний посібник. К: Центр учбової літератури, 2008. 296 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1xVNR3Au_lpgmEPykNC0QLdyrdzcTKmLU/view?usp=sharing
3. Основи інженерної геодезії. Навчальний посібник. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури (ОДАБА), 2012. 209 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/2455807/>
4. Інженерна геодезія. Монографія. Київ: Віпол, 2012. -618 с. : табл. 52, іл. 304. URL: <https://www.twirpx.com/file/2435018/>
5. Геодезичні роботи в землевпорядкуванні : навч. посібник. укл. М.П. Ранський. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2011. 92 с. URL: <http://surl.li/gqlen>
6. Балакірський В.Б., Червоний М.В., Петренко О.Я., Гарбуз М.М. Геодезичні роботи при землеустрої: Навч.посібник. за ред. В.Б. Балакірського. Харків: Харк.нац.аграрн.ун-т ім В.В. Докучаєва, 2008. 226 с. URL: <http://surl.li/gqlfm>

Допоміжна

1. Островський А.Л., Мороз О.І., Гарнавський В.Л. Геодезія: Підручник. Частина друга. Львів: НУ „Львівська політехніка”, 2008. 564с. URL: <http://surl.li/gunwd>
2. Островський А.Л., Мороз О.І., Гартачинська З.Р., Гарасимчук І.Ф.. Геодезія. Частина перша. Топографія: навч. Посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. 440 с. URL: <http://surl.li/gunvt>

6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Посилання на електронний ресурс Академії у віртуальному читальному залі бібліотеки ПДАБА кафедри Автомобільних доріг, геодезії та землеустрої

1. Інженерна геодезія <http://surl.li/bofcf>
2. Геодезія <http://surl.li/bofci>
3. Топографія з основами картографії <http://surl.li/bofcj>
4. Методичні вказівки <http://surl.li/bnyvi>

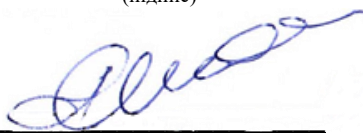
Розробник _____



(підпис)

(Ганна ШУТИНА)

Гарант освітньої програми _____



(підпис)

(Ганна ШУТИНА)

Силабус затверджено на засіданні кафедри
автомобільних доріг, геодезії та землеустрою
(назва кафедри)

Протокол від «01» вересня 2023 року № 2

В.о. завідувача кафедри _____



(підпис)

(Євген ЛАНДО)