



Силабус навчальної дисципліни ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

підготовки

Магістр

(назва освітнього ступеня)

спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

(назва спеціальності)

освітньо-професійної програми

Геодезія та землеустрій

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Вибіркова
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/2022/01/GRAFIK-konsultatsij2-sem-2021-2022.pdf

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна охоплює задачі сучасного геодезичного забезпечення робіт в землеустрої. 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 натуру, оцінка точності проектування та перенесення в натуру меж земельних ділянок. Проходить освоєння геодезичних інструментів, оволодіння методами основних геодезичних робіт, геодезичного знімання. 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	II
Всього годин за навчальним планом, з них:	225	7,5	90	135
Аудиторні заняття, у т.ч:	74		30	44
лекції	52		22	30
лабораторні роботи				
практичні заняття	8		8	14
Самостійна робота, у т.ч:	151		60	91
підготовка до аудиторних занять	41		20	21
підготовка до контрольних заходів	40		20	20
виконання курсового проекту або роботи				
виконання індивідуальних завдань				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	40		20	20
підготовка до екзамену	30			30
Форма підсумкового контролю			залік	екзамен

Мета вивчення дисципліни – формування у студентів системи теоретичних знань і набуття практичних навиків щодо геодезичного обґрунтування виконання землепорядних робіт.

Завдання вивчення дисципліни – передбачає формуванні знань про:

- а) землеустрій;
- б) значення геодезичних робіт в інженерно-геодезичному забезпеченні робіт;
- в) види геодезичних робіт, які виконуються при землеустрої;
- г) виконання геодезичних робіт при складанні проектів землеустрою із застосуванням сучасної вимірювальної техніки та програмного забезпечення;
- д) підготувати студентів до подальшого творчого осмислення і вирішення конкретних практичних і методичних задач землеустрою, земельного кадастру та інших землепорядних дисциплін.

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

Постреквізити дисципліни – виконання та захист кваліфікаційної роботи.

Компетентності відповідно до освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» СВО ПДАБА – 193 мп – 2020:

Інтегральна компетентність

ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів геодезичних, фотограмметричних, геоінформаційних, картографічних технологій і систем та кадастру і оцінки нерухомості.

Загальні компетентності

ЗК03. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК05. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

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

Спеціальні компетентності

СК01. Професійні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт.

СК02. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем та їх устаткування.

СК03. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності.

СК04. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення та правил експлуатації.

СК06. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності.

Заплановані результати навчання (відповідно до освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» СВО ПДАБА – 193 мп – 2020):

РН2. Знати теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінювання нерухомості і земельного кадастру.

РН4. Застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімачів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.

РН 5. Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.

РН 6. Використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань.

РН 7. Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімань та ведення державного земельного кадастру.

РН 8. Розробляти проекти землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії.

РН 9. Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімань, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.

РН 10. Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімань та комп'ютерного оброблення результатів знімань в геоінформаційних системах.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
1 семестр					
Змістовий модуль 1. Геодезичні роботи, які проводять у землеустрої					
Значення топографо-геодезичних обстежень і вишукувань у землеустрої. Об'єкти проектування.	6	1	-	-	5
Стадії складання проектів землеустрою	6	1	-	-	5
Види геодезичних робіт, що виконуються у землеустрої.	6	1	-	-	5
Відновлення і знімання меж землекористувань.	6	1	-	-	5
Складання проектних планів	6	1	-	-	5
Створення зведених планів і карт.	6	1	-	-	5
Разом за змістовим модулем 1	36	6	-	-	30
Змістовий модуль 2. Характеристика точності планів та карт					
Загальна характеристика, детальність і повнота планів	6	2	1	-	3
Точність планів і карт	6	2	1	-	3
Точність зображення рельєфу на плані й карті	7	2	1	-	4
Точність відстаней на плані	7	2	1	-	4
Точність напрямків на плані	7	2	1	-	4
Точність площ контурів на плані	7	2	1	-	4
Спотворення ліній і площ у проекції Гауса	7	2	1	-	4
Точність визначення відміток, перевищень і нахилів за горизонталями плану	7	2	1	-	4
Разом за змістовим модулем 2	54	16	8	-	30
Усього годин за 1 семестр	90	22	8	-	60
2 семестр					
Змістовий модуль 3. Оновлення (коригування) планів і карт					
Старіння планів (карт) і періоди їх оновлення.	7	2	-	-	5

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Плани (карти) землеволодінь та землекористувань, що підлягають коригуванню. Точність і способи коригування	7	2	-	-	5
Організація і зміст роботи з коригування планів (карт).	7	2	-	-	5
Коригування планів із використанням твердих контурних точок як опори.	7	2	-	-	5
Використання аерознімків нової аерофотозйомки при коригуванні планів (карт)	7	2	-	-	5
Оформлення результатів коригування, контроль.	8	2	-	-	6
Разом за змістовим модулем 3	43	12	-	-	31
Змістовий модуль 4. Прийоми і точності обчислення площі землекористування та контурів угідь					
Обчислення площ полігонів (контурів, ділянок) за координатами вершин і приростами координат	6	2	1	-	3
Обчислення площі за результатами вимірювання ліній і кутів на місцевості	6	2	1	-	3
Точність обчислення площі аналітичним способом	8	2	2	-	4
Обчислення площ графічним способом	8	2	2	-	4
Точність обчислення площ графічним способом і палеткою	8	2	2	-	4
Юстування і теорія перевірок полярного планіметра	8	2	2	-	4
Точність визначення площі планіметром	8	2	2	-	4
Визначення площі за способом Савича	8	2	2	-	4
Разом за змістовим модулем 4	62	18	14	-	30
Підготовка до екзамену	30				30
Усього годин за 2 семестр	135	30	14	-	91
Усього годин	225	52	22	-	151

2. САМОСТІЙНА РОБОТА

ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Перенесення проекту в натуру способом промірів. Загальна гранична похибку, або розбіжність, яка допускається між довжиною вимірної лінії й записаною на робочому кресленні. Похибки графічного визначення лінії на плані, похибки виміру лінії при перенесенні проекту в натуру, похибки взаємного положення точок, що є результатом впливу похибок вимірювань ліній і кутів ходу.	Розділ 6, с. 187-196. 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

2. Особливості перенесення проекту в натуру за матеріалами аерофотознімання. Перенесення проектних точок у натуру, коли положення проектної точки S визначається проміром AS або BS . Непаралельність сторін земельної ділянки, яка характеризується граничною похибкою при одержанні на місцевості кожної проектної точки межі.

3. Перенесення проекту в натуру кутомірним способом. Визначення положення проектних точок на місцевості: з однієї станції полярним способом; із кількох станцій, які утворюють проектний теодолітний хід.

4. Підготовка геодезичних даних для перенесення у натуру проектного теодолітного ходу. Обчислення координат точок та дирекційні кути сторін ходу. Досягнення перпендикулярність і паралельність сторін ділянок.

5. Перенесення проекту в натуру графічним способом (мензулою) при графічному або механічному способі проектування; при ускладненому перенесенні проекту тільки вимірвальним приладом через умови місцевості, або коли точки ситуації за точністю не можуть бути використані як основа; якщо по межах землекористування і всередині його відсутні теодолітні ходи, наявна геодезична мережа негуста й використання теодоліта є нерациональним.

6. Передача позначки на дно котловану. Відбиття лінії затоплення. Визначення перевищення між двома точками. Передача відмітки на високі частини будівлі.

Розділ 6, с. 197-198. 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

Розділ 6, с. 199-208. 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

Розділ 6, с. 213-214. 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

Розділ 6, с. 214-216. 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

Розділ 6, с. 228-231. 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

<p>7. Проектування та перенесення в природу робочих ділянок. Закріплення на місцевості знаками та обкопують курганами поворотних точок робочих ділянок. Визначення меж робочих ділянок на місцевості при перенесенні в природу проекту внутрішньогосподарського землеустрою.</p>	<p>Розділ 8, с. 255-257. 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</p>
<p>8. Складання ескізних проектів: складання попереднього (ескізного) проекту з використанням номограми професора Г.І. Горохова; складання остаточного (технічного) проекту. Проектування ділянок в зворотному порядку.</p>	<p>Розділ 5, с. 126-128. 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</p>
<p>9. Способи та правила складання технічних проектів: графічний – за лінійними величинами, вимірними на плані; механічний – за допомогою планіметра; аналітичний – за лінійними і кутовими величинами, вимірюваними на місцевості або ж за їхніми функціями (координатами).</p>	<p>Розділ 5, с. 129-130. 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</p>

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 та за результатами опрацювання практичних занять, самостійної роботи здобувача вищої освіти. Протягом семестру заплановано два поточних контролю за теоретичною частиною навчання яка викладається на лекціях та опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях у вигляді контрольної роботи та поточного контролю за матеріалом практичних занять. Підсумовування результатів поточного контролю вкінці семестру виконується за ваговими коефіцієнтами.

Критерії оцінювання практичних робіт

Контроль успішності студента на практичних роботах здійснюється за 100-бальною системою. Оцінка складається з наступних складових: виконання та оформлення результатів практичної 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 практичної роботи не в повному обсязі, з допущеними грубими помилками при виконанні розрахунків або застосування невірної алгоритму, практична робота не допускається до захисту, а повертається на доопрацювання студенту з роз'ясненням помилок та зауважень.

Робочою програмою заплановано 2 практичних заняття у 1 семестрі та 4 практичних заняття у 2 семестрі.

Критерії оцінювання захисту практичної роботи

Для отримання 40 балів студент повинен самостійно дати правильні, повні і обґрунтовані відповіді на три запитання за темою практичної 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 кожного 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 та практичних занять вкінці змістового модуля виконується за ваговими коефіцієнтами відповідно

$$ПКзм1 = КР_1$$

$$ПКзм2 = 0,6КР_2 + 0,4(П_1 + П_2)/2$$

$$ПКзм3 = КР_3$$

$$ПКзм4 = 0,6КР_4 + 0,4(П_3 + П_4 + П_5 + П_6)/4$$

ПКзм1 – поточний контроль змістового модуля 1

ПКзм2 – поточний контроль змістового модуля 2

ПКзм3 – поточний контроль змістового модуля 3
ПКзм4 – поточний контроль змістового модуля 4
КР₁, КР₂, КР₃, КР₄, – оцінки за контрольні з лекційного курсу.
П₁, П₂, П₃, П₄, П₅, П₆ – оцінки за практичні заняття.

Підсумовування результатів поточного контролю лекційних та практичних занять вкінці 1 семестру виконується як середнє арифметичне

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

Підсумовування результатів поточного контролю лекційних та практичних занять вкінці 2 семестру виконується як середнє арифметичне

$$\text{ПКлз, пз} = (\text{ПКзм3} + \text{ПКзм4}) / 2$$

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 допущенні невірні тлумачення.

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

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

Підсумкова оцінка з дисципліни за семестр обчислюється за формулою:

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

де ПКлз,пз – середньоарифметична оцінка за семестр за результатами проміжних поточних контролів;

Е – оцінка отримана на екзамені.

Підсумкова оцінка з дисципліни у 1 семестрі визначається вкінці семестру за формулою

$$\text{ПОд} = \text{ПКлз}, \text{пз}$$

ПОд – підсумкова оцінка з дисципліни;

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

Підсумкова оцінка з дисципліни у 2 семестрі визначається вкінці семестру за ваговими коефіцієнтами відповідно

$$\text{ПОд} = 0,6 \text{ ПКлз}, \text{пз} + 0,4\text{Е}$$

ПОд – підсумкова оцінка з дисципліни;

ПКлз, пз – підсумовування результатів поточного контролю лекційних та практичних занять - загальна кількість балів отримана студентом за відвідування лекцій, виконання та захист практичних робіт, виконання тестових завдань поточних контрольних робіт №3, 4.

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 опитуванням 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 відпрацювань 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 Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» ПЛПМ 0812-001:2018, 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;

- посилання 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. 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
2. Геодезія. Навчальний посібник. - К: Центр учбової літератури, 2008. - 296 с. Режим доступу 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. Режим доступу <https://www.twirpx.com/file/2455807/>
4. Інженерна геодезія. Монографія. - Київ: Віпол, 2012. -618 с. : табл. 52, іл. 304. - ISBN 978-966-646-125-7. Режим доступу <https://www.twirpx.com/file/2435018/>
5. Інженерна геодезія. Підручник для вузів/ Е.Б. Ключин, М.І. Кісельов, Д.Ш. Міхелев, В.Д. Фельдман: Під ред. Д.Ш. Міхелева. – 4-е вид. випр. – М: Высш. шк., 2004. –480с. Режим доступу <https://www.twirpx.com/file/318488/>
6. Куштин И.Ф., Куштин В.И. Инженерная геодезия: Учебник / Ростов-на-Дону: Издательство ФЕНИКС, 2002. – 416 с. Режим доступу: https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/EZR_uWVGv4hAmc2mj4Fh_ssBu_c81-9k2ON-zvIN6stsopw?e=ahvtjv
7. Геодезія: Підручник. Частина друга / А.Л. Островський, О.І. Мороз, В.Л. Тарнавський. – Львів: Національний університет „Львівська політехніка”, 2008. – 564с. Режим доступу: https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETPgCDVLY9dKn4NFfaakNRYB_TP5eVg8lcarrGmbvHhUWgA?e=O5g8qq
8. Геодезія. Частина перша. Топографія: навч. посібник / А.Л. Островський, О.І. Мороз, З.Р. Тартачинська, І.Ф. Гарасимчук. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. - 440 с. Режим доступу: https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/EVQ9hmv_Ms9EtD2XKvTqVdgbNzTGkDwiV0xNsltQ-CZ6wQ?e=ZIsdtG

Допоміжна

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Інженерна геодезія» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»/Укладачі Ландо Є.О., Трегуб О.В., Кочан С.М. – м. Дніпро, ДВНЗ ПДАБА. 2019. – 39с
2. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Топографія з основами картографії» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 101 «Екологія» ОПІ ЕКО заочної форми навчання/Укладачі Євген ЛАНДО, Сергій КОЧАН. – м. Дніпро, ДВНЗ ПДАБА. 2021. – 23с.

6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

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

1. Інженерна геодезія

<https://pgasa365.sharepoint.com/sites/e-library/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fe%2Dlibrary%2FShared%20Documents%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B8%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%20%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B3%2C%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%97%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8E%2F%D0%86%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%8F&viewid=fd845af6%2D2dda%2D4d0a%2D8f8b%2Ddbfd1a0bb90c>

3. Геодезія

<https://pgasa365.sharepoint.com/sites/e-library/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fe%2Dlibrary%2FShared%20Documents%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B8%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%20%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B3%2C%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%97%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8E%2F%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%8F&viewid=fd845af6%2D2dda%2D4d0a%2D8f8b%2Ddbfd1a0bb90c>


4. Топографія з основами картографії


<https://pgasa365.sharepoint.com/sites/e-library/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fe%2Dlibrary%2FShared%20Documents%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B8%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%20%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B3%2C%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%97%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8E%2F%D0%A2%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F%20%D0%B7%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%97&viewid=fd845af6%2D2dda%2D4d0a%2D8f8b%2Ddbfd1a0bb90c>

5. Методичні вказівки

https://pgasa365-my.sharepoint.com/personal/lando_evgen_365_pgasa_dp_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fsites%2Fe%2Dlibrary%2FShared%20Documents%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B8%2F%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%20%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B3%2C%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%97%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8E%2F%21%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1


<https://3A%2F%2Fpgasa365%2Esharepoint%2Ecom%2Fsites%2Fe%2Dlibrarу%2FShared%20Documents&viewid=fd845af6%2D2dda%2D4d0a%2D8f8b%2Ddbfd1a0bb90c>

Розробник 
_____ (підпис) (Ганна ШУТИНА)

Гарант освітньої програми 
_____ (підпис) (Ганна ШУТИНА)

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

Протокол від «22» серпня 2022 року № 1

В.о. завідувача кафедри 
_____ (підпис) (Євген Ландо)