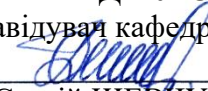


ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра геоматики, землеустрою та планування територій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

Сергій ШЕВЧУК
«02» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(обов'язкова навчальна дисципліна)

ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ

освітньо-професійна програма	Садово – паркове господарство
спеціальність	206 Садово – паркове господарство
галузь знань	20 - Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь	бакалавр
факультет	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

Полтава
2024 - 2025 н. р.

Робоча програма навчальної дисципліни Геодезія та землеустрій для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Садово – паркове господарство спеціальності 206 Садово – паркове господарство.

Мова викладання державна

Розробники:

Куришко Р., старший викладач кафедри геоматики, землеустрою та планування територій.

«02» вересня 2024 року



(Роман КУРИШКО)

Схвалено на засіданні кафедри геоматики, землеустрою та планування територій

протокол від «02» вересня 2024 р. № 1

Погоджено гарантом освітньої програми Садово – паркове господарство

«02» вересня 2024 року



(Світлана ГАПОН)

Схвалено головою Ради з якості вищої освіти спеціальності «206 Садово – паркове господарство»



(Алла БАГАН)

протокол від «02» вересня 2024 р. № 1

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	150
Кількість кредитів	5
Місце в індивідуальному навчальному плані студента (обов'язкова чи вибіркова)	обов'язкова
Рік навчання (шифр курс)	1 206СПГ бд 2024
Семестр	2
Лекції (годин)	26
Лабораторних (годин)	24
Самостійна робота (годин)	100
Форма семестрового контролю	екзамен

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Сформувати у здобувачів вищої освіти знання наукових основ геодезії та землевпорядкування, теоретичної та практичної підготовки з питань про закономірності будови поверхні Землі, систем координат, загальні положення номенклатури топографічних карт та планів, види контурного топографічного знімання місцевості, методи визначення висот, геометричне нівелювання, прилади та інструменти для геометричного нівелювання та вміння вирішення комплексу завдань у сфері геодезії та землевпорядкування, а також основи геодезичних вимірювань на місцевості (кутових, лінійних та перевищень) й відображення на топографічних картах і планах, обґрунтувати основи відображення картографічних умовних знаків, рельєфу місцевості на топографічних картах і планах, змісту польових та камеральних робіт при теодолітному зніманні, побудову планів в системі координат, а також нівелювання поверхні по квадратах, розвивати самостійне мислення з професійних питань, здібності реалізувати здобуті знання на практиці, поступове формування суспільно-корисного світогляду у цій галузі.

3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: Вища математика.

4 Компетентності:

інтегральна:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, проєктування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

загальні:

ЗК06. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК08. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК09. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

фахові:

ФК05. Здатність застосовувати інженерно-технічне обладнання на об'єктах садово-паркового господарства.

ФК12. Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проєктні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.

5. Програмні результати навчання / результати навчання:

РН02. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

РН13. Результативно працювати у колективі.

**Співвідношення програмних результатів навчання із
очікуваними результатами навчання**

Програмний результат навчання (визначений освітньою програмою)	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
РН02. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.	знати загальні поняття роботи та вирішення задач за топографічною картою, опрацювання координатної відомості для побудови плану місцевості в геодезії та землеустрої при вирішенні практичних завдань в галузі аграрні науки та продовольство.
	оцінювати точність опрацювання даних, побудови планів та карт в геодезії та землеустрої при вирішенні практичних завдань в галузі аграрні науки та продовольство.
	застосовувати теоретичні знання в роботі з картою, використання геодезичних приладів в геодезії та землеустрої.
РН13. Результативно працювати у колективі.	знати геодезичну термінологію, прилади та поняття загальних дисциплін професійної підготовки спеціальності Садово – паркове господарство для комплексного розуміння процесів у геодезії та землеустрої.
	інтерпретувати сучасні наукові досягнення в галузі Садово – паркове господарство у геодезії та землеустрої для їх подальшого застосування на практиці.
	застосовувати теоретичні знання дисциплін загальної та спеціальної підготовки на практиці геодезичних вимірювань на місцевості, що враховують теодолітну, нівелірну зйомку для побудови плану.

6. Методи навчання і викладання

Словесні методи: лекція, розповідь, пояснення, бесіда. Наочні методи: ілюстрування, плакати, демонстрування. Практичні методи навчання: вправи, лабораторні завдання, робота з навчально-методичною літературою, робота з геодезичними приладами. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, використання комп'ютерних навчальних програм, елементів дистанційного навчання та відеоконтента. Методи усного контролю: опитування, бесіда, доповідь. Методи лабораторно-практичного контролю: контрольні-лабораторні роботи, навчально-контрольні комп'ютерні програми.

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Предмет і завдання геодезії та землеустрою. Масштаби.

Теоретичні положення та загальні поняття геодезії. Наукове та практичне значення геодезії. Зв'язок геодезії з іншими науками. Поняття про план, карту, профіль. Масштаби планів та карт. Форми вираження масштабу та його точність.

Тема 2. Топографічна карта.

Зображення об'єктів місцевості на картах, планах. Картографічні умовні знаки. Рельєф місцевості, його відображення на топографічних картах, планах. Системи координат. Розв'язування задач за топографічними картами. Загальні положення номенклатури топографічних карт та планів.

Тема 3. Теодолітне знімання.

Види контурного топографічного знімання місцевості. Теодоліт. Вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів. Зміст польових та камеральних робіт при теодолітному зніманні. Координатна відомість. Побудова планів. Обчислення площ при проведенні топографічних і картографічних робіт.

Тема 4. Нівелювання поверхні.

Методи визначення висот. Нівеліри. Геометричне нівелювання. Прилади та інструменти

для геометричного нівелювання. Тригонометричне нівелювання. Нівелювання поверхні по квадратах.

Тема 5. Особливості геодезичних робіт у садово-парковому господарстві.

Геодезичні роботи при підготовці та організації території для лісових насаджень, при інвентаризації лісових масивів. Особливості зйомки населених пунктів та деревесних насаджень. Геодезичні роботи при озелененні населених пунктів та проектуванні протипожежних заходів.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	денна форма 206СПГ бд 2024				
	усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання геодезії та землеустрою. Масштаби.	16	4		2	10
Тема 2. Топографічна карта.	46	6		8	32
Тема 3. Теодолітне знімання.	46	8		8	30
Тема 4. Нівелювання поверхні.	32	6		6	20
Тема 5. Особливості геодезичних робіт у садово-парковому господарстві.	10	2			8
Усього годин	150	26		24	100

8. Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин
	денна форма 206СПГ бд 2024
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання геодезії та землеустрою. Масштаби. <i>1. Побудова графічних масштабів, відкладання і вимірювання ліній.</i>	2
Тема 2. Топографічна карта. <i>2. Розв'язування задач за топографічними картами. Побудова поздовжнього профілю. 3. Розграфлення та номенклатура топографічних карт.</i>	8
Тема 3. Теодолітне знімання. <i>4. Теодоліт. Вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів. 5. Обчислювальна обробка результатів теодолітного знімання. Побудова плану. Обчислення площ земельної ділянки.</i>	8
Тема 4. Нівелювання поверхні. <i>6. Нівелір. Геометричне нівелювання. Вимірювання перевищень та визначення висот (відміток) точок. 7. Нівелювання поверхні по квадратах.</i>	6
Разом за рік	24

9. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин
	денна форма 206СПГ бд 2024
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання геодезії та землеустрою. Масштаби. <i>Розібратися з теоретичними положеннями та загальними поняттями з геодезії, поняттям про план, карту, профіль. Знати масштаби планів та карт, форми вираження масштабу та його точність.</i>	10
Тема 2. Топографічна карта.	32

<i>Розібратися із зображенням об'єктів місцевості на картах, планах, рельєфом місцевості, його відображенням на топографічних картах, планах та рішенням задач за топографічними картами. Знати загальні положення номенклатури топографічних карт та планів.</i>	
Тема 3. Теодолітне знімання. <i>Розібратися із Видами контурного топографічного знімання місцевості. Знати будову теодоліту, вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів, координатну відомість, побудову планів та обчислення площ при проведенні топографічних і картографічних робіт.</i>	30
Тема 4. Нівелювання поверхні. <i>Розібратися з методами визначення висот, будовою нівеліру, геометричному нівелюванні та тригонометричному нівелюванні. Знати нівелювання поверхні по квадратах.</i>	20
Тема 5. Особливості геодезичних робіт у садово-парковому господарстві. <i>Розібратися з геодезичними роботами при підготовці та організації території для лісових насаджень, при інвентаризації лісових масивів, особливостями зйомки населених пунктів та деревних насаджень.</i>	8
Разом:	100

10. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

11. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання / Результати навчання	Форми контролю програмних результатів навчання /результатів навчання
РН02. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.	Поточний контроль: виконання лабораторних робіт та їх захист; виконання завдань самостійної роботи, контрольна робота. Семестровий контроль: екзамен
РН13. Результативно працювати у колективі.	Поточний контроль: виконання лабораторних робіт та їх захист; виконання завдань самостійної роботи, контрольна робота. Семестровий контроль: екзамен

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль і підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	Контрольна робота	Екзамен	
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання геодезії та землеустрою. Масштаби.	7	3	5		10
Тема 2. Топографічна карта.	7\7	3\3			25

Тема 3. Теодолітне знімання.	7\7	3\3			20
Тема 4. Нівелювання поверхні.	7\7	3\3	5		25
Екзамен				20	20
Разом	49	21	10	20	100

**Шкала та критерії оцінювання
виконання лабораторних робіт та їх захист**

Кількість балів	Критерії оцінювання
7	Студент правильно виконав лабораторну роботу, спроможний пояснити методику її розв'язання, бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок. Показує високий рівень, що повністю забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни.
5-6	Студент лабораторну роботу виконав повністю, але з деякими огріхами, в цілому відповів на поставлені запитання, але не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь. Показує достатній рівень, що в основному забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни.
3-4	Студент лабораторну роботу виконав не повністю, в цілому відповів на поставлені запитання, але не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь. Показує достатній рівень, що в основному забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни.
2-3	Студент лабораторну роботу виконав не повністю з деякими огріхами, частково відповідає на поставлені запитання, не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь. Показує не достатній рівень, що в основному забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни.
1	Студент лабораторну роботу не виконав, частково опанував навчальний матеріал теми дисципліни, дає частково правильну відповідь на запитання, показує незадовільне знання Показує низький рівень, що не забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни.
0	Студент лабораторну роботу не виконав, не опанував навчальний матеріал теми дисципліни, дає неправильну відповідь на запитання, показує незадовільне знання Показує низький рівень, що не забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни. Студент не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні предмета.

**Шкала та критерії оцінювання
Виконання завдань самостійної роботи**

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	Завдання виконане самостійно, повністю без допомоги викладача, має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; добирає самостійно інформаційні джерела, що відповідають завданню; користується широким арсеналом засобів доказу власної думки; розв'язує складні проблемні завдання як навчального, так і практичного характеру; має здібності системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє створювати та розв'язувати проблеми; робить висновки і пропонує рішення для складних навчальних і виробничих ситуацій; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності.

	Рівень сформованості фахових умінь: високий – здатність працювати автономно та володіння умінням творчо-пошукової діяльності.
2	Завдання виконані повністю, але з деякими огріхами, самостійно здійснює інформаційний пошук і володіє способами систематизації інформації; здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу; у власній аргументації використовує загально-відомі докази, виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача; робить висновки і приймає рішення у складних ситуаціях після консультації з викладачем; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових умінь: достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях.
1	Завдання виконано з допомогою викладача й відзначається неповнотою викладу думок; не завжди вміє чітко і точно інтерпретувати отриману інформацію у контексті своєї діяльності; наводить аргументи, робить необхідні висновки; може зіставляти, узагальнювати й систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал лише у стандартних навчальних ситуаціях. Рівень сформованості фахових умінь: середній – уміння вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань
0	Необхідні завдання, передбачені навчальною програмою не виконані; не має елементарних умінь працювати з навчальною інформацією; виявляє вміння користуватися бібліотекою, однак не докладає зусиль для пошуку необхідної інформації; не має навичок працювати з джерельною базою; необхідні практичні вміння і навички не сформовані. Рівень сформованості фахових умінь: низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу.

Шкала та критерії оцінювання

Контрольна робота

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації)
4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
3	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
2	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)
1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 15% потрібної інформації)
0	Здобувач освіти відсутній на контрольній роботі

Шкала та критерії оцінювання

екзамену

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для 1-го теоретичного питання	5	Відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі, аналізує причинно-наслідкові зв'язки, оптимально й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, може аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності.
	4	Відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі; має практичні навички, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або

		при аналізі практичного застосування; студент має навички користування нормативним матеріалом і вміло застосовує його при відповідях; відповідь на теоретичні запитання дає з використанням відповідної термінології, допускаючи при цьому 1-2 незначні помилки з фактичного матеріалу.
	3	Відповідь правильна, послідовна, логічна, але студент допускає у викладі окремі незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати завдання на рівні відтворення, аналогічно до тих, що розглядались з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і помилок, які може усувати за допомогою викладача, має навички користування нормативним матеріалом; допускає 3-4 помилки.
	2	Студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не досить впевнено орієнтується у нормативній базі, не завжди вміє інтегровано застосовувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки; здатний вирішувати завдання за зразком; володіє елементарними вміннями навчальної діяльності та допускає 5-6 помилок.
	1	Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення, виявляє незнання більшої частини фактичного матеріалу; відповідь не розкриває поставлених запитань чи завдань; цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня, допускає грубі помилки.
	0	Студент не виконав відповідного завдання або виконав його повністю неправильно; незнання значної частини навчального матеріалу, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.
для 2-го теоретичного питання	5	Відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі, аналізує причинно-наслідкові зв'язки, оптимально й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, може аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності.
	4	Відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі; має практичні навички, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного застосування; студент має навички користування нормативним матеріалом і вміло застосовує його при відповідях; відповідь на теоретичні запитання дає з використанням відповідної термінології, допускаючи при цьому 1-2 незначні помилки з фактичного матеріалу.
	3	Відповідь правильна, послідовна, логічна, але студент допускає у викладі окремі незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати завдання на рівні відтворення, аналогічно до тих, що розглядались з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і помилок, які може усувати за допомогою викладача, має навички користування нормативним матеріалом; допускає 3-4 помилки.
	2	Студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не досить впевнено орієнтується у нормативній базі, не завжди вміє інтегровано застосовувати набуті знання для аналізу

		конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки; здатний вирішувати завдання за зразком; володіє елементарними вміннями навчальної діяльності та допускає 5-6 помилок.
	1	Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення, виявляє незнання більшої частини фактичного матеріалу; відповідь не розкриває поставлених запитань чи завдань; цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня, допускає грубі помилки.
	0	Студент не виконав відповідного завдання або виконав його повністю неправильно; незнання значної частини навчального матеріалу, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.
для 1-ї ситуації	9-10	Розрахунки практичної завдання виконані правильно; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі, аналізує причинно-наслідкові зв'язки, оптимально й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, може аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності.
	7-8	Розрахунки практичної завдання виконані правильно; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі; має практичні навички, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного застосування; студент має навички користування нормативним матеріалом і вміло застосовує його при відповідях; відповідь на теоретичні запитання дає з використанням відповідної термінології, допускаючи при цьому 1-2 незначні помилки з фактичного матеріалу.
	5-6	Розрахунки практичної завдання виконані правильно, але студент допускає у викладі окремі незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати завдання на рівні відтворення, аналогічно до тих, що розглядались з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і помилок, які може усувати за допомогою викладача, має навички користування нормативним матеріалом; допускає 3-4 помилки.
	3-4	Розрахунки практичної завдання виконані більшою частиною правильно, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не досить впевнено орієнтується у нормативній базі, не завжди вміє інтегровано застосовувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки; здатний вирішувати завдання за зразком; володіє елементарними вміннями навчальної діяльності та допускає 5-6 помилок.
	1-2	Відповідь студента при відтворенні практичної завдання елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення, виявляє незнання більшої частини фактичного матеріалу; відповідь не розкриває поставлених запитань чи завдань; цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня, допускає грубі помилки.
	0	Студент не виконав відповідного завдання або виконав його повністю неправильно; незнання значної частини навчального матеріалу, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.

Екзамен складається з двох теоретичних питань та однієї практичної ситуації.

Максимальна кількість балів за екзамен – 20.

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачено під час реалізації навчальної дисципліни

Засоби навчання: перелік інструментів: лінійка, олівець, креслярський папір, геодезичні прилади, інформаційний супровід із використанням платформи Moodle, устаткування та програмне забезпечення: AutoCAD, забезпечує навчально-наукова лабораторія «Геодезії та землеустрою».

13. Політика навчальної дисципліни

- щодо термінів виконання та перескладання: практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.

- щодо академічної доброчесності: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Полтавському державному аграрному університеті, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у Полтавському державному аграрному університеті.

- щодо відвідування занять: відвідування занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача.

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти: на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

- щодо оскарження результатів оцінювання: якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

14. Рекомендовані джерела інформації **Основні**

1. Білокриницький С. М. Геодезія : навч. посіб. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2021. 576 с.

2. Шемякін М. В., Кирилюк В. П., Прокопенко Н. А. Умовні знаки топографічних карт і планів. Частина 1. Топографічні карти масштабів 1:100000, 1:50000, 1:25000, 1:10000 : метод. вказівки для практичних занять студентам спец. 193 – Геодезія та землеустрій, 201 – Агрономія, 203 – Садівництво та виноградарство, 205 – Лісове господарство, 206 – Садово-паркове господарство. Умань : Уманський НУС, 2020. 49 с.

3. Афанасьєв О. В., Нестеренко С. Г. Картографія. Картографія і топографія : конспект лекцій для студентів денної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спец. 193 – Геодезія та землеустрій і 101 – Екологія. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 106 с.

4. Поморцева О. Є. Основи геоінформаційних систем і бази даних : підруч. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. 346 с.

5. Остапчук С. М. Топографія з основами геодезії : конспект лекцій. Рівне : НУВГП, 2020. 77 с.

6. Даценко Л. М. Технологія видання карт : навч. посіб. Київ, 2020. 187 с.

Допоміжні

1. Топографія : метод. рек. до викон. практ. робіт. Миколаїв : Миколаїв. нац. аграр. ун-т, 2020. 48 с.

2. Картографія з основами топографії та геодезії : метод. вказівки до викон. лабор. робіт та контролю самост. роботи студентів. Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. 44 с.
3. Янкін О. Є. Топографічне креслення : практ. для студентів спец. 193 Геодезія та землеустрій / О. Є. Янкін ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2020. 63 с.
4. Дорожко Є. В., Захарова Е. В., Саркісян Г. С. Метод. вказівки до дистанц. навч. з дисципліни «Топографія» спец. 193 Геодезія та землеустрій. Харків : ХНАДУ, 2020. 48 с.

Інформаційні ресурси

1. Земельна спілка України. Корисні посилання. URL: <http://zem.ua/uk/korysna-informatsiia-ta-posylannia>.
2. Публічна кадастрова карта України. URL: <http://www.map.land.gov.ua/kadastrova-karta>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 14 січня 2015 р. № 5 "Про утворення територіальних органів Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру". URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5-2015-%D0%BF>.
4. Геодезичні види робіт та послуг. URL: <http://ukrtrackland.com.ua/services?lang=UK>.
5. Нормативно-правові акти в сфері геодезії та картографії. Умовні знаки для топографічної карти масштабу 1:10000. URL: <http://www.geoguide.com.ua/basisdoc/basisdoc.php?part=tgo&art=4501>
6. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/3066/1/Навчальний%20посібник.pdf>
7. URL: <https://uk.wikibooks.org/wiki/Геодезія>