

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Кафедра геодезії, картографії і кадастру

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Ірина ПУШКА

12 серпня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ГЕОДЕЗІЯ**

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 206 Садово-паркове господарство

Освітня програма: Садово-паркове господарство

Факультет: лісового і садово-паркового господарства

Робоча програма навчальної дисципліни «Геодезія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 206 Садово-паркове господарство освітньої програми Садово-паркове господарство. – Умань: Уманський національний університет садівництва, 2024. – 16 с.

Розробники: Михайло ШЕМЯКІН, к. с.-г. наук, доцент



Михайло ШЕМЯКІН

Наталя ПРОКОПЕНКО, викладач



Наталя ПРОКОПЕНКО

Робоча програма затверджена на засіданні
кафедри геодезії, картографії та кадастру
Протокол від 09 серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри геодезії, картографії та кадастру



Юрій КИСЕЛЬОВ

09 серпня 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від 12 серпня 2024 року № 1



Голова Михайло ШЕМЯКІН

12 серпня 2024 року

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ЗМ – змістовий модуль Т –
тема лекції

ГР – графічна робота

РР – розрахункова робота

РГР – розрахунково-графічна робота

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – ECTS – 4	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова
Модулів – 3	Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»	Рік підготовки:
Змістових модулів – 5		1-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр
		2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,3 самостійної роботи студентів – 5,3	Освітній рівень: бакалавр Освітня програма: «Садово-паркове господарство»	Лекції
		28 год.
		Практичні
		32 год.
		Самостійна робота
		60 год.
		Вид контролю: залік

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: формування у студентів уявлень про фігуру Землі та методи геодезичних робіт, забезпечення студентів знаннями, вміннями та навичками для ведення геодезичних вимірів і розрахунків при розв'язанні задач професійної діяльності (садово-паркове господарство).

Завдання дисципліни: професійна підготовка спеціаліста за спеціальністю 206 – садово-паркове господарство» в області збору, аналізу та використання геодезичної інформації, як вихідної основи для прийняття і реалізації рішень.

Завдання вивчення дисципліни

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: основи геодезії: сучасну уяву про фігуру і розміри Землі та її картографічне зображення; системи координат, що застосовуються в геодезії; методи і засоби визначення планового і висотного положення точок земної поверхні, топографічного знімання, математичного опрацювання результатів геодезичних вимірів; конструкції і принципи дії основних сучасних геодезичних приладів; організацію та методику топографічних знімачів, що використовуються у садово-парковому господарстві.

вміти: виконувати виміри сучасними геодезичними приладами; використовувати топографічні карти (плани) при вирішенні задач у садово-парковому господарстві; вести розрахунки при підготовці геодезичних даних для виносу в натуру проектів садово-паркового господарства.

мати навички: топографічного знімання місцевості, що виконується в процесі проведення робіт при будівництві садово-паркових об'єктів, озелененні населених пунктів, виконання геодезичних розмічувальних робіт, тощо.

Місце дисципліни в освітній програмі. «Геодезія» безпосередньо спирається на вивчення таких дисциплін: «Українська мова», «Основи фахової підготовки». Разом з тим вона взаємопов'язана із такими дисциплінами, як: «Основи містобудування», «Інженерне обладнання садово-паркових об'єктів»

Вивчення навчальної дисципліни «Геодезія» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» спеціальності 206 Садово-паркове господарство 20 Аграрні науки та продовольство (табл. 1).

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Геодезія»

Шифр ЗК/СК	Компетентності	Шифр ПРН	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 9	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	ПРН 4	Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
СК 1	Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).	ПРН 4	Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.
СК 3	Здатність проектувати, створювати й експлуатувати об'єкти садово-паркового господарства.	ПРН 6	Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно управлінську документацію з організації та ведення садово-паркового господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.
СК 5	Здатність застосовувати інженерно-технічне обладнання на об'єктах садово-паркового господарства.	ПРН 13	Результативно працювати у колективі.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Геодезія», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Геодезія»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	Володіти базовими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства	лекція, практичні заняття, вирішення конкретних задач, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт
2	Уміння/навички:		
2.1	Уміння використовувати базові знання з природничих і фундаментальних наук (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо) для вирішення прикладних задач у галузі садово-паркового господарства	лекція, практичні заняття, графічна робота, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт
3	Комунікація:		
3.1	Здатність поєднувати теоретичні та практичні аспекти в процесі фахової діяльності і навчання	семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт
4	Відповідальність і автономія		
4.1	Визначення цілей і завдань фундаментальних дисциплін у самостійній фаховій діяльності	Семінарське заняття, дискусія, налітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт
4.2	Здатність співпрацювати з фахівцями інших галузей знань, робити фаховий внесок у колективну роботу в рамках комплексних проектів формування об'єктів садово-паркового господарства, що охоплюють різні галузі знань		

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Геодезія»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 4	Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання графічних робіт, підготовка та представлення презентацій
ПРН 6	Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційноуправлінську документацію з організації та ведення садово-паркового господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання графічних робіт, підготовка та представлення презентацій
ПРН 13	Результативно працювати у колективі.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання графічних робіт, підготовка та представлення презентацій

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Загальні відомості про геодезію.

Тема 1. Загальні відомості про геодезію. Предмет геодезії. Історія та розвиток геодезії. Значення геодезичних робіт у народному, лісовому і садово-парковому господарстві. Поняття про форму і розміри Землі. Одиниці вимірювання, що застосовуються в геодезії. Види геодезичних знімачів.

Topic 1. General information about geodesy. The subject of geodesy. History and development of geodesy. Significance of geodetic works in folk, forestry and horticulture. The concept of the shape and size of the Earth. Units of measurement used in geodesy. Types of geodetic surveys.

Тема 2. Топографічні карти і плани. Зображення земної поверхні на плані. Карта, план, профіль. Масштаби. Системи координат, які застосовуються в геодезії. Номенклатура карт. Зображення рельєфу місцевості на планах і картах. Задачі, які вирішуються на планах і картах.

Змістовий модуль 2. Найпростіші геодезичні вимірювання

Тема 1. Геодезичні мережі. Геодезичні мережі, їх призначення і класифікація. Нівелірна мережа. Основні методи побудови державної геодезичної мережі. Закріплення та позначення геодезичних пунктів на місцевості. Пряма і зворотна геодезичні задачі.

Тема 2. Методи вимірювання довжин ліній. Землемірні стрічки та рулетки. Вимірювання довжин мірною стрічкою. Компарування землемірних стрічок

Тема 3. Бусольне знімання місцевості. Поняття про орієнтування ліній. Азимути та румби. Дирекційний кут. Бусолі, їх будова. Бусольне знімання.

Модуль 2

Змістовий модуль 3. Горизонтальне знімання місцевості

Тема 1. Теодоліти, їх основні частини та призначення. Основні характеристики теодолітів.

Призначення та будова теодолітів. Рівні та зорові труби. Пристрої для знімання відліків.

Тема 2. Теодолітне знімання місцевості

Суть теодолітного знімання. Способи вимірювання горизонтальних кутів. Способи визначення площ.

Змістовий модуль 4. Нівелювання

Тема 1. Вертикальне знімання місцевості. Рівнева поверхня. Абсолютні та відносні позначки. Методи нівелювання. Будова нівелірів. Нівелірні рейки.

Тема 2. Проведення нівелювання

Етапи повздовжнього нівелювання. Нівелювання поверхні. Рельєф і його значення у лісовому і садово – парковому господарстві.

Модуль 3

Змістовий модуль 5. Топографічне знімання місцевості

Тема 1. Тахеометричне знімання місцевості

Суть тахеометричного знімання, його особливості та область застосування. Складання плану за результатами тахеометричного знімання.

Тема 2. Поняття про мензульне знімання

Суть графічного методу знімання. Методика проведення знімальних робіт.

Тема 3. Аерофотознімання

Суть та види фототопографічного знімання. Дешифрування аерофотознімків.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 4

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
л		пр.	с.р.	
1	2	3	4	5
Модуль 1				
ЗМ.1. Загальні відомості про геодезію				
Тема 1. General information on geodesy** (Загальні відомості про геодезію)	2	2		
Тема 2. Топографічні карти і плани.	12	4	4	4
Разом за змістовим модулем 1	14	6	4	4
ЗМ.2. Найпростіші геодезичні вимірювання				
Тема 3. Геодезичні мережі.	2	2		
Тема 4. Методи вимірювання довжин ліній.	2	2		
Тема 5. Бусольне знімання місцевості.	18	2	8	8
Разом за змістовим модулем 2	22	6	8	8
Усього годин	36	12	12	12
Модуль 2				
ЗМ.3. Горизонтальне знімання місцевості				
Тема 6. Теодоліти, їх основні частини та призначення	4	2	2	
Тема 7. Теодолітне знімання місцевості.	30	2	10	16
Разом за змістовим модулем 3	34	4	12	16
ЗМ.4. Нівелювання				
Тема 8. Вертикальне знімання місцевості.	8	2	2	2
Тема 9. Проведення нівелювання.	10	2	2	6
Тема 10. Нівелювання поверхні	10	2	2	6
Разом за змістовим модулем 4	28	6	6	14
Усього годин	62	10	18	30
Модуль 3				

ЗМ. 5. Топографічне знімання місцевості				
Тема 11. Тахеометричне знімання місцевості	10	2		8
Тема 12. Поняття про мензульне знімання	6	2		4
Тема 3. Аерофотознімання	8	2		6
Разом за змістовим модулем 5.	24	6		18
Усього годин	34	6		18
Разом	120	28	32	60

***тема викладається англійською мовою*

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Таблиця 5

Зміст заняття	Кількість годин
	денна
Тема 1. Топографічні карти і плани. Умовні знаки.	2
Тема 2. Топографічні карти і плани. Масштаби.	2
Тема 3. Методи вимірювання довжин ліній. Мірні стрічки. Вимірювання ліній мірною стрічкою. Найпростіші кутомірні прилади.	2
Тема 4. Бусольне знімання місцевості. Задачі, що вирішуються на планах і картах.	4
Тема 5. Бусольне знімання місцевості. Бусоль, її будова та перевірки. Вимірювання азимутів і румбів бусоллю.	2
Тема 6. Бусольне знімання місцевості. Складання плану за результатами бусольного знімання.	2
Тема 7. Теодоліти, їх основні частини та призначення. Будова теодоліта.	2
Тема 8. Теодолітне знімання місцевості. Вимірювання горизонтальних кутів.	2
Тема 9. Теодолітне знімання місцевості. Обробка матеріалів та складання плану за результатами теодолітного знімання.	4
Тема 10. Теодолітне знімання місцевості. Полярний планіметр: будова, визначення площ.	2
Тема 11. Теодолітне знімання місцевості. Визначення площ на топографічних картах і планах.	2
Тема 12. Вертикальне знімання місцевості. Нівелір. Нівелірні рейки. Визначення перевищень нівеліром.	2
Тема 13. Проведення нівелювання. Складання повздовжнього профілю за результатами нівелювання траси.	2
Тема 14. Проведення нівелювання. Складання плану за результатами нівелювання поверхні.	2
Разом	32

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Таблиця 6

Самостійна робота

Теми самостійної роботи	Кількість годин
Тема 1. Загальні відомості про геодезію.	
Тема 2. Топографічні карти і плани. Умовні знаки.	2
Тема 3. Топографічні карти і плани. Масштаби.	2
Тема 4. Геодезичні мережі.	

Тема 5. Методи вимірювання довжин ліній.	
Тема 6. Орієнтування ліній.	2
Тема 7. Бусольне знімання місцевості. Бусоль, її будова та перевірки. Вимірювання азимутів і румбів бусоллю.	2
Тема 8. Бусольне знімання місцевості. Складання плану за результатами бусольного знімання.	4
Тема 9. Теодолітне знімання місцевості. Вимірювання горизонтальних кутів.	2
Тема 10. Теодолітне знімання місцевості. Обробка матеріалів та складання плану за результатами теодолітного знімання.	6
Тема 11. Теодолітне знімання місцевості. Полярний планіметр: будова, визначення площ.	4
Тема 12. Теодолітне знімання місцевості. Визначення площ на топографічних картах і планах.	4
Тема 13. Вертикальне знімання місцевості. Нівелір. Нівелірні рейки. Визначення перевищень нівеліром.	2
Тема 14. Проведення нівелювання. Складання повздовжнього профілю за результатами нівелювання траси.	6
Тема 15. Нівелювання поверхні. Форми рельєфу.	2
Тема 16. Нівелювання поверхні. Складання плану за результатами нівелювання поверхні.	4
Тема 17. Тахеометричне знімання місцевості. Вимірювання вертикальних кутів.	2
Тема 18. Тахеометричне знімання місцевості. Обробка відомості тахеометричного знімання, складання плану.	6
Тема 19. Поняття про мензульне знімання. Кіпрегель, мензула, їх будова. Перевірки кіпрегеля та мензули.	4
Тема 20. Аерофотознімання. Організація робіт при аерофотозніманні.	6
Разом	60

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачені навчальним планом.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

В освітньому процесі використовуються методи навчання, які передбачають взаємодію між викладачем і студентами, під час якої відбувається передача та засвоєння знань, умінь і навичок від викладача до студента, а також самостійну та індивідуальну роботу студента. При проведенні визначених планом видів занять використовуються словесні (бесіда, пояснення, розповідь), наочні (метод ілюстрування, демонстрування) та практичні методи навчання (графічні роботи) та наступні методи: стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності, методи контролю та самоконтролю у навчанні, бінарні (поєднання теоретичного, наочного, практичного). Вказані методи дозволяють передати студентам як теоретичний матеріал так і практичний досвід виконання визначених даною програмою робіт.

Матеріали курсу «Геодезія» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=479>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контроль знань студентів проводяться за допомогою поточного контролю знань теоретичного курсу; оцінювання виконання графічних, розрахунково-графічних, розрахункових робіт, вміння користуватись геодезичними приладами, поточного модульного контролю; правильності та якості виконання поставлених завдань.

Контроль самостійної роботи проводиться шляхом перевірки звітів з самостійної роботи та захисту розглянутих в них питань.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за наступними критеріями (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% - завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Підсумкова оцінка виставляються за сумарною кількістю балів, набраних впродовж семестру та балів, отриманих на іспиті.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Розподіл балів, які отримують студенти за видами роботи

Лекції	Кількість балів за видами роботи			
	поточний контроль	розрахунково – графічні роботи	знання приладів	разом
Модуль 1				
Змістовий модуль 1. Загальні відомості про геодезію				
Т 1				
Т 2	Топографічні карти і плани – 4,0	Умовні знаки планів і карт (Ргр1) – 3,0 Поперечний масштаб (Ргр2) – 3,0	Умовні знаки планів і карт – 2,0 Поперечний масштаб - 2,0	14,0
Т 3				
Разом	4,0	6,0	4,0	14,0
Змістовий модуль 2. Найпростіші геодезичні вимірювання				
Т 1				
Т 2	Методи вимірювань довжин ліній- 4,0			4,0
Т 3		Задачі, що вирішуються на планах і картах (Ргр3) – 3,0 Бусольна зйомка (Ргр4) – 3,0	Бусоль - 3,0	9,0
Разом	4,0	6,0	3,0	13,0
Модульний контроль				10,0
Разом за модуль 1	8,0	12,0	7,0	37,0
Модуль 2				
Змістовий модуль 3. Горизонтальне знімання місцевості				
Т 1		-	Теодоліт – 3,0	3,0
Т 2	Теодолітна зйомка - 4,0	Теодолітна зйомка (Ргр5) – 5,0 Способи визначення площ (Ргр6) – 5,0	Планіметр - 3,0	17,0
Разом	4,0	10,0	6,0	20,0

Продовження таблиці 8

Змістовий модуль 4. Нівелювання				
Т 1	Вертикальна зйомка місцевості - 4,0		Нівелір - 3,0	7,0
Т 2		Повздожнє нівелювання (Ргр7) – 5,0 Форми рельєфу (Ргр8) – 2,0 Нівелювання поверхні (Грг9) – 5,0		12,0
Разом	4,0	12,0	3,0	19,0
Модульний контроль				10,0
Разом за модуль 2	8,0	22,0	9,0	49,0
Модуль 3.				
Змістовий модуль 5. Топографічне знімання місцевості				
Т 1	Тахеометрична зйомка місцевості - 4,0			4,0
Т 2				
Т 3				
Разом	4,0			4,0
Модульний контроль				10,0
Разом за модуль 3	4,0			14,0
Всього годин	20,0	34,0	16,0	100,0

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, РГР, практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення дисципліни складається з інтерактивного комплексу навчально-методичного забезпечення дисципліни; конспекту лекцій на паперовому та електронному носіях; методичних вказівок до практичних занять та самостійної роботи на паперовому та електронному носіях; друкованого роздаткового матеріалу; матеріалів для демонстрування за допомогою технічних засобів навчання (слайди, відео- та аудіо записів) та зразки графічних робіт і методичні вказівки з їх виконання.

1. Прокопенко Н.А., Шемякін М.В. Геодезія // Методичні вказівки для практичних занять та самостійної роботи студентам спеціальності 206 –Садово-паркове господарство. Умань: Уманський НУС, 2024. 30 с.

2. Електронний навчальний курс для дистанційного вивчення навчальної дисципліни «Геодезія» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 Садово-паркове господарство URL: <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=479>

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**Базова**

1. Островський А.Л., Мороз О.І., Тартачинська З.Т., Герасимчук І.Ф. Геодезія. Частина перша. Топографія: навч. посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. 440 с.
2. Романчук С.В. Інженерна геодезія. Рівне: Дятлик М.С., 2019. 677 с.
3. Романчук С.В., Кирилюк В.П., Шемякін М.В. Геодезія. Навчальний посібник. Умань: Уманський ДАУ, 2008. 294 с.
4. Порицький Г.О., Новак Б.І., Рафальська Л.П. Геодезія: Підручник. К.: „Арістей”, 2007. 260 с.
5. Ващенко В., Літинський В., Перій С. Геодезичні прилади та приладдя. Навчальний посібник. Львів: Євросвіт, 2006. 208 с.
6. Романчук С.В., Кирилюк В.П., Шемякін М.В. Навчальні практики з геодезії: навч. посібн. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2019. 256 с.
7. Дмитрів О. П. Геодезія. Частина І: навчальний посібник. Рівне, 2019. 166 с.

Допоміжна

1. Новаковська І. О. Жолкевський П. Ф., Іщенко Н. Ф. Геодезія : навч. посібник. К.: НАУ, 2021. – 232 с.
2. Матусевич К.М., Матусевич М.К. Основи топографії. Рівне: Волинські обереги, 2002. 164 с.
3. Тельнов В. Г. Геодезія: навчальний посібник. Дніпро: НТУ, 2019. 316 с.
4. Черняга П.Г., Лебідь Г.Г., Мальчук М.П. Інженерна геодезія. Лабораторні роботи. Частина 1. Рівне, 1999. 137 с.
5. Божок А.П., Осауленко Л.Є., Пастух В.В. Картографія. К.: Фітосоціоцентр, 1999. 252 с.
6. Зуска А.В. Інженерна геодезія: навч. посіб. Дніпро: НГУ, 2016. – 209 с.

13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Навчальний посібник. – URL: <https://buklib.net/books/35665/>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. – URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Бібліотека українських підручників – URL: <https://pidru4niki.com/>

14. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Геодезія» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

15. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі навчання з дисципліни «Геодезія», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діяннях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

16. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2024/2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

У робочій програмі навчальної дисципліни «Геодезія» на 2024 рік було реалізовано такі зміни: збалансовано та узгоджено відповідно до навантаження розподіл годин лекційних та практичних занять; актуалізовано список рекомендованої літератури; збалансовано розподілі балів.