

Відокремлений структурний підрозділ «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету» Відділення: Інженерно-агрономічне	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Основи геодезії» Рівень вищої освіти: <u>Початковий рівень (короткий цикл)</u> Спеціальність: <u>201 «Агрономія»</u> Освітня програма: <u>Агрономія</u> Навчальний рік, семестр: <u>2023-2024 н.р., семестр 2</u> Курс (рік навчання) <u>3 (1)</u> Форма навчання: <u>денна</u> Кількість кредитів ЄКТС: <u>2</u> Мова викладання: <u>українська</u> Обов'язкова/вибіркова: <u>вибіркова</u>
Викладач	Кулик Наталія Миколаївна, спеціаліст I категорії
Контактна інформація викладача (e-mail)	т. 0973007161 kuliknata1977@gmail.com
Розміщення циклової комісії	Вінницька обл., м. Ладизин, вул. Петра Кравчика 5, корпус №1, ауд.125

Мета та завдання навчальної дисципліни	
Мета курсу	Мета викладання навчальної дисципліни – забезпечення здобувачів знаннями, умінням та навиками, необхідними для проведення геодезичних вимірювань та розрахунків та ознайомлення здобувачів освіти зі змістом, суттю та особливостями проведення геодезичних робіт.
Завдання курсу	Є формування в здобувачів освіти належного рівня знань про форми й розміри Землі, локальні та глобальні системи координат, розграфлення і номенклатуру топографічних карт, а також принципи та основи методики виконання лінійних, кутових та висотних вимірювань на місцевості, а також використання практичних умінь під час проведення проектних і розбивних робіт.
Компетентності	<i>Інтегральна компетентність (ІК)</i> – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

	<i>Загальні компетентності:</i> ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <i>Фахові компетентності</i> ФК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.
Програмні результати навчання	ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

План вивчення дисципліни:

Теми лекційних занять

№ з. п.	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
Тема 1	Вступ. Поняття про форму та розміри Землі	2
Тема 2	Способи вимірювання ліній на місцевості	2
Тема 3	Масштаби	2
Тема 4	Найпростіші способи зйомки. Орієнтування ліній на місцевості та на плані. Азимути та румби, зв'язок між ними	2
Тема 5	Теодоліт, його будова. Вимірювання горизонтальних кутів	2
Тема 6	Проведення теодолітного знімання	2
Тема 7	Обробка матеріалів теодолітного знімання	2
Тема 8	Загальні відомості про нівелювання	2
Тема 9	Тахеометрична зйомка	2
Тема 10	Способи визначення площ земельних ділянок	2
Всього		20 год

Теми практичних занять

№	Назва практичної роботи	Кількість годин
1	Робота з масштабами та картою	2
2	Розв'язування задач на зв'язок між азимутами, румбами та горизонтальними кутами	2
3	Проведення повірок та будова теодоліта 2Т30П. Вимірювання горизонтальних кутів та відстані по нитковому віддалеміру	2
4-5	Математична обробка польового журналу теодолітної зйомки. Ув'язка горизонтальних кутів. Визначення координат точок теодолітного ходу. Оформлення матеріалів теодолітної зйомки та складання і викреслювання плану.	4
6	Визначення площі земельної ділянки графічним та аналітичним способом	2
	Всього:	12 год

Самостійна робота

Самостійна робота здобувача організовується шляхом різних видів індивідуальної та колективної діяльності, які студенти здійснюють на лекціях, лабораторних і практичних заняттях, у процесі практики та в позааудиторний час за завданнями викладача, під його керівництвом, але без його безпосередньої участі відповідно до графіку самостійної роботи студентів, затвердженого в установленому порядку та по факультетах. Індивідуальні завдання з дисципліни можуть мати теоретичний та розрахунково-креслярський характер. Ці завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом та відповідним тематичним варіантом.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем

запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

№ з. п.	Назва теми	Кіль кіст ь год ин	Короткий зміст самостійної роботи
1	2	3	4
1	Вступ. Поняття про форму та розміри Землі	1	1. Історія розвитку геодезії
2	Способи вимірювання ліній на місцевості	2	1. Провішування ліній на місцевості. 2. Екер, його будова та призначення
3	Масштаби	3	1. Точність масштабу. 2. Точність вимірювання ліній на плані або карті. 3. Номенклатура та розграфлення планів та карт
4	Найпростіші способи зйомки. Орієнтування ліній на місцевості та на плані. Азимути та румби, зв'язок між ними	2	1. Способи зйомки екером та мірною стрічкою. 2. Визначення схилу магнітної стрілки.
5	Теодоліт, його будова. Вимірювання горизонтальних кутів	2	1. Рівні їх будова та призначення. 2. Вимірювання вертикального кута.
6	Проведення теодолітного знімання	4	1. Знімальна геодезична основа. 2. Підготовчі роботи. 3. Знімання ситуації місцевості.
7	Обробка матеріалів теодолітного знімання	4	1. Побудова координатної сітки. 2. Нанесення на план пунктів теодолітного ходу за їхніми координатами.
8	Нівелювання поверхні по квадратах	4	1. Розмічування сітки квадратів. 2. Виконання нівелювання поверхні. 3. Інтерполювання горизонталей.
9	Побудова профілю траси	4	1. Побудова лінії з проектним ухилом. 2. Побудова поздовжнього профілю траси. 3. Обрахунок робочих та нульових відміток. 4. Оформлення профілю траси.

10	Способи визначення площ земельних ділянок	2	1.Суть механічного способу визначення площ. 2.Цифровий планіметр.
	Всього	28	

Список основної, додаткової літератури та інформаційних ресурсів

Основна література:

1. Могильний С.І. Геодезія. Частина перша / Могильний С.Г — Донецьк, 2003.-306 с.
2. Іщак М.В. Основи геодезії : навч. посіб. / М.В.Іщак. — К. : Грамота, 2007. - 448 с.
3. Островський А.Л. і др. Геодезія. - Львівська політехніка, 2008.

Допоміжна

1. Балакірський В.Б., Червоний М.В. та ін. Геодезичні роботи при землеустрою - Х., 2008.
2. Голубкін В.М., Соколова Н.І., Папехін І.М., Софер М І. Геодезія. - М. : Недра, 1985.
3. Могильний С.Г., Войтенко С.П. Геодезія - Донецьк. 2003.
4. Маслов А.В., Гордієнко Ю.Г. Геодезія - М. : Недра, 1980.
5. Чижмаков А.Ф., Кривоченко А.В., Лазаревта В.М. ін. Практикум по геодезії. -М. : Недра, 1977.
6. Інструкція по топографічному зніманню. Масштаби 1:5000-1:500. - К., 2003.
7. Суботський В.П., Соколова В.В. Топографічне і землевпорядне креслення — К. : Аграрна освіта, 2010. — 177с.
8. Геодезія. Методичні рекомендації. - К. : НМЦ, 2002.
9. Шевченко Т.Г. Геодезичні прилади. - Л. : Львівська політехніка, 2009.
ІЗ.Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Т.І. Землевпорядне проектування. – К. : Аграрна освіта, 2010. - 292 с.

Інформаційні ресурси:

1. <https://geodez.nmu.org.ua/ua/dopmat/1/.pdf>
2. <http://kizman-tehn.com.ua/wp-content/uploads/2018.pdf>
3. <https://studfile.net/preview/5651448/>

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

Політика навчальної дисципліни

Активна участь здобувачів на практичному занятті під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Відпрацювання пропущених занять є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття, здобувач презентує виконані завдання під час консультації викладача.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Положення про академічну доброчесність у ВСП «Ладижинському фаховому коледжі ВНАУ»_ <https://vsau.org/assets/images/content/dokPDF/polozhenya-pro-akademichnu-dobrochesnist-pdf>

Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання коледжу; з метою контролю виконання завдань іспиту в дистанційній формі викладач має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Zoom, GoogleMeet, Viber тощо).