

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ГЕОДЕЗІЯ**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол №1 від “29” серпня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Геодезія
Викладач (і)	Перович Ігор Львович
Контактний телефон викладача	-
E-mail викладача	-
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/">https://d-learn.pnu.edu.ua/</a>
Консультації	Очно або дистанційно – через е-мейл та месенджер – щоденно у робочі години

## 2. Анотація до навчальної дисципліни

Курс покликаний сформувати у студентів уявлення про фігуру Землі та методи геодезичних та аерогеодезичних робіт, забезпечити оволодіння знаннями, вміннями та навиками для ведення геодезичних вимірів і розрахунків при розв'язанні задач професійної діяльності (агрономія), а також компетенціями в області збору, аналізу та використання геодезичної інформації як вихідної основи для прийняття і реалізації оптимальних рішень в аграрній сфері.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Геодезія» є:

1. Вивчити зміст, принципи і методи використання інформаційно-геодезичних матеріалів про ґрунтовий покрив, отриманих засобами наземного та аерокосмічного знімання місцевості і створенням загально географічних і тематичних (головним чином лісових) карт та планів.

2. Вивчити призначення, конструкції та принципи використання сучасних геодезичних і фотограмметричних приладів (в тому числі для автоматизованих вимірів з записом цифрової інформації на магнітні носії; оволодіти практичними навиками роботи з приладами).

3. Вивчити методи та засоби математичного опрацювання геодезичної інформації, а також способи їх автоматизації.

4. Оволодіти практичними навиками топографічного- знімання місцевості, яке виконується в процесі проведення робіт при ґрунтовому обстеженні сільськогосподарських угідь.

5. Оволодіти навиками виконання геодезичних розмічувальних робіт.

6. Освоїти наукові основи виконання геодезичних вимірів на місцевості, на підставі аерокосмічних знімків і карт

## 3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів

теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для виконання геодезичних вимірювань, обробки їх результатів, створення топографічних планів і карт, а також використання сучасних геодезичних інструментів та технологій у професійній діяльності.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Геодезія» є:

1. Вивчити зміст, принципи і методи використання інформаційно-геодезичних матеріалів про ґрунтовий покрив, отриманих засобами наземного та аерокосмічного знімання місцевості і створенням загально географічних і тематичних (головним чином лісових) карт та планів.

2. Вивчити призначення, конструкції та принципи використання сучасних геодезичних і фотограмметричних приладів (в тому числі для автоматизованих вимірів з записом цифрової інформації на магнітні носії; оволодіти практичними навиками роботи з приладами).

3. Вивчити методи та засоби математичного опрацювання геодезичної інформації, а також способи їх автоматизації.

4. Оволодіти практичними навиками топографічного- знімання місцевості, яке виконується в процесі проведення робіт при ґрунтовому обстеженні сільськогосподарських угідь.

5. Оволодіти навиками виконання геодезичних розмічувальних робіт.

6. Освоїти наукові основи виконання геодезичних вимірів на місцевості, на підставі аерокосмічних знімків і карт.

#### **4. Програмні компетентності та результати навчання**

**ІК.** 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.

**ЗК3.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК6.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК7.** Здатність застосовувати знання в практичній ситуації.

**ЗК9.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК10.** Здатність працювати в команді.

**ПРН4.** Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

**ПРН6.** Демонструвати знання і розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

**ПРН10.** Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

## 5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	16
практичні заняття	14
самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
3	201 Агрономія	2	вибіркова

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб
Тема 1. Предмет та задачі геодезії	2	2	4
Тема 2. Поняття про форму та розміри Землі, математичну основу карт	2	2	4
Тема 3. Топографічні карти та плани	2	2	12
Тема 4. Вимірювальні властивості, зміст та використання топографічних карт	2	2	10
Тема 5. Принципи, суть та види геодезичних вимірювань. Методи вимірювань довжин ліній	2	2	10
Тема 6. Геометричне нівелювання	2	2	10
Тема 7-8. Планові та планово-висотні знімання	4	2	10
<b>ЗАГ.:</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>60</b>

## 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Оцінка знань здобувачів освіти здійснюється за 100 бальною шкалою. 50 балів ЗО отримує під час проведення практичних занять; 50 балів здобувач освіти отримує за складання заліку.
Вимоги до письмових робіт	Підсумкові письмові роботи виконуються у формі контрольної роботи. Контрольні роботи складаються з 5 завдань різного рівня складності. Кожне з завдань оцінюється максимально 10 балами.
Практичні заняття	При оцінюванні практичних занять враховується: рівень теоретичної підготовки та виконання завдань для СРС, розуміння мети та завдання роботи, самостійність та акуратність виконання і оформлення роботи, якість отриманих результатів, заповнення таблиць, виконання малюнків тощо, логічність та грамотність зроблених висновків
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав ЗО. Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за умови виконання усіх запланованих видів робіт та отримання 25 і більше балів (максимально – 50).
Підсумковий контроль	Залік

## 7. Політика навчальної дисципліни

<p><b>Письмові роботи:</b> Підсумкові письмові роботи виконуються у формі контрольної роботи. Контрольні роботи складаються з 5 завдань різного рівня складності. Кожне з завдань оцінюється максимально 10 балами.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в</p>
--

освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”» [https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Наказ-№627\\_27.09.2018.pdf](https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Наказ-№627_27.09.2018.pdf).

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» <https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Кодекс.FR12.pdf>

**Відвідування занять:** ЗО зобов'язані відвідувати усі заняття (лекції та практичні), незалежно у якій формі вони проводяться (аудиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення до складання семестрового контролю. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються. У будь-якому випадку ЗО зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх передбачених видів робіт.

**Неформальна освіта:** Можливість зарахування. Рекомендовані платформи: Prometheus

## 8. Рекомендована література

1. Білокриницький С.М. Геодезія: навч. посібник / С.М. Білокриницький. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2011. 576 с.
2. Гілецький Й.Р. Картографія з основами топографії: тематичний збірник тестів. Івано-Франківськ. 2021. 64 с.
3. Гілецький Й.Р. Лабораторні та практичні роботи із картографії, топографії та геодезії в умовах дистанційного навчання. Методичні вказівки. Івано-Франківськ, 2022. 34 с.
4. Даценко Л.М., Гончаренко О.С. Топографічне картографування: навчальний посібник. Київ: КНУ імені Тараса Шевченка, 2019. 88 с.
5. Картографія з основами топографії. Частина І. Топографія: Навчальний посібник для студентів географічних спеціальностей педагогічних університетів / Укладачі: Хаєцький Г.С., Стефанков Л.І. Вінниця, ВДПУ, 2014. 132 с.
6. Новак Б.І., Порицький Г.О., Рафальська Л.П. Геодезія. Київ, «Арістей», 2008. 284 с.
7. Порицький Г.О. Геодезія / Порицький Г.О., Новак Б.І., Рафальська Л.П. К.: Арістей, 2007. 260 с.

8. Ратушняк Г.С. Топографія з основами картографії: Навчальний посібник, К.: Центр навч. літер, 2003. 208 с.
9. Картографо-топографічний словник-довідник [Текст]: Навчальний посібник / В.В.Лозинський, Ю. М. Андрейчук; за науковою редакцією професора І. П. Ковальчука. Київ, Львів: НУБІП України; ЛНУ ім. Івана Франка, 2014. 256 с.
10. Перович Л., Перович І., Горлачук В. Про зведення геодезичних і гравіметричних вимірювань на техногенних і геодинамічних полігонах - Геодезія і картографія, 2020. С.65-72

Викладач проф. Перович І.Л.