

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



**Факультет природничих наук**

Кафедра \_\_\_ географії та природознавства \_\_\_\_\_

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Картографія з основами топографії**

Освітня програма \_ **Середня освіта (Географія)**

Спеціальність \_\_\_ **014 Середня освіта**

Галузь знань \_\_\_\_\_ **01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол №8 від “28” лютого 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023 р.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Ресурсне забезпечення
6. Контактна інформація
7. Політика навчальної дисципліни

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Картографія з основами топографії
Освітня програма	Середня освіта (Географія)
Спеціалізація (за наявності)	014.07 Середня освіта (Географія)
Спеціальність	014 Середня освіта
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	(бакалавр)
Статус дисципліни	(основна)
Курс / семестр	Перший/перший і другий
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – XXIV год. Семінарські заняття – XXXVII год. Самостійна робота – СХХ год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://test-d-learn.pnu.edu.ua/teacher/course/view/2796">https://test-d-learn.pnu.edu.ua/teacher/course/view/2796</a>

## 2.Опис дисципліни

<b>Мета та цілі курсу</b>
<p>Курс покликаний формувати у студентів картографічні знання та уміння працювати з географічними картами й іншими картографічними творами. Завданнями дисципліни є ознайомлення студентів з математичними особливостям створення картографічних творів, способам зображення, які є характерними для різних груп географічних карт, сучасним станом і перспективними напрямками картографічної науки.</p> <p>Структурно-логічне місце картографії з основами топографії полягає у тому, що належне оволодіння цією дисципліною дозволяє студентам у подальшому здобувати знання з більшості географічних дисциплін на основі вміння аналізувати картографічні джерела інформації. Вивчення самої картографії опирається на знання математики, загального землезнавства, елементів астрономічних знань.</p>
<b>Компетентності</b>
<p><b>ІК.</b> Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані завдання, педагогічні ситуації та практичні проблеми в професійно-педагогічній діяльності, що передбачають застосування теоретичних положень педагогіки, психології та методики навчання географії, характеризуються комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу у загальноосвітньому навчальному закладі.<b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, прийняття на цій основі адекватних рішень у професійній діяльності.</p>

**ФК 1.** Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки, здатність до їх застосування на практиці.

**ФК 2.** Здатність вільно оперувати фаховими поняттями і термінами для виконання професійних завдань.

### Програмні результати навчання

**ПРН 2.** Здатність демонструвати глибокі знання сучасних концепцій і теоретичних положень географічної науки, її структурних компонентів, розуміння особливостей та закономірностей просторової організації ландшафтної оболонки Землі.

**ПРН 3.** Оволодіння методологічними підходами, конкретними методами та прийомами дослідження, які використовуються у процесі географічного вивчення глобальної, регіональних та локальних геосистем.

**ПРН 5.** Уміння виконувати відповідні експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички роботи із сучасним науковим обладнанням та вимірвальними приладами за професійною тематикою.

**ПРН 6.** Здатність застосовувати знання для розв'язування якісних та кількісних задач у галузі географії.

## 3. Структура курсу

### Тематика лекційних занять курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Загальні уявлення про картографію та географічну карту.	Розуміти предмет і завдання картографії; що таке географічна карта та її властивості. Уявлення про основні елементи географічної карти, Види географічних карт. Інші картографічні твори.	Тести та питання.
2.	Математична основа дрібномасштабних карт: особливості зображення Землі на глобусі і дрібномасштабних картах.	Розглянути сутність застосування основних складових математичної основа дрібномасштабних карт: особливості зображення Землі на глобусі і дрібномасштабних картах.	Тести та питання.
3.	Математична основа дрібномасштабних карт; картографічні проекції та їх класифікації.	Розглянути картографічні проекції. Класифікація картографічних проекцій. Азимутальні проекції.	Тести та питання.
4.	Математична основа дрібномасштабних карт: особливості картографічних проекцій та	Розглянути циліндричні проекції. Конічні і поліконічні проекції. Умовні проекції. Визначення (розпізнавання) проекцій. Принципи вибору картографічних проекцій. Компонування карт.	Тести та питання.

	їх застосування.		
5.	Дрібномасштабні карти та картографічна генералізація.	Проаналізувати загальні особливості картографічного зображення на дрібномасштабних картах. Класифікація дрібномасштабних карт. Картографічна генералізація. Написи на географічних картах.	Тести та питання.
6.	Оглядові загальногеографічні карти.	Проаналізувати особливості оглядових загальногеографічних карт. Зображення водних об'єктів. Зображення рельєфу, ґрунтово-рослинного покриву і ґрунтів. Зображення населених пунктів. Зображення шляхів сполучення. Зображення політико-адміністративного поділу	Тести та питання.
7.	Тематичні карти: загальні особливості і способи зображення.	Розуміти особливості тематичних карт. Спосіб ареалів. Спосіб якісного і кількісного фону. Крапковий спосіб, спосіб ізоліній. Спосіб значків. Спосіб локалізованих діаграм. Спосіб лінійних знаків. Спосіб знаків руху.	Тести та питання.
8.	Тематичні карти: найголовніші види тематичних карт.	Дати порівняльну характеристику способів відображення географічних явищ на тематичних картах. Найголовніші види тематичних карт.	Тести та питання.
9.	Загальні уявлення про топографічні карти.	Загальні уявлення про топографічні карти та плани, особливості їх побудови. Розграфлення і номенклатура топографічних карт. Рамки аркуша топографічної карти. Картографічна проекція топографічних карт. Масштаб.	Тести та питання.
10.	Вимірювальні властивості, зміст та використання топографічних карт.	Розглянути способи вимірювання відстаней і площ на топографічних картах. Визначення прямокутних і географічних координат точок. Кути напрямів і зв'язок між ними. Визначення кутів напрямів на топографічній карті.	Тести та питання.
11.	Орієнтування на місцевості. Державна геодезична мережа.	Проаналізувати способи орієнтування на місцевості різними способами. Рух на місцевості за азимутом. Державна геодезична мережа та її значення.	Тести та питання.
12.	Знімання місцевості та їх види.	Проаналізувати особливості знімання місцевості та їх види. Лінійні вимірювання на місцевості. Сутність і види висотних знімань. Планові та висотно-планові знімання місцевості	Тести та питання.

## Тематика лабораторних занять курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вироблення елементарних навичок у картографічному кресленні.	Вироблення елементарних навичок у картографічному кресленні.	Тести та питання.
2.	Робота з глобусом. Масштаб глобуса	Виробити навички визначення масштабу на глобусі.	Тести та питання.
3.	Робота з глобусом. Відстані на глобусі.	Виробити навички вимірювання відстаней на глобусі.	Тести та питання.
4.	Побудова картографічних сіток азимутальних проекцій.	Виробити навички побудови картографічних сіток азимутальних проекцій і.	Тести та питання.
5.	Побудова картографічних сіток циліндричних та умовних проекцій.	Виробити навички побудови картографічних сіток циліндричних та умовних проекцій.	Тести та питання.
6.	Визначення показників спотворень на картографічних сітках азимутальних проекцій.	Виробити навички визначення показників спотворень на картографічних сітках азимутальних проекцій.	Тести та питання.
7.	Визначення показників спотворень на картографічних сітках азимутальних проекцій.	Виробити навички визначення показників спотворень на картографічних сітках азимутальних проекцій.	Тести та питання.
8.	Визначення картографічних проекцій карт атласу.	Виробити навички визначення картографічних проекцій карт атласу.	Тести та питання.
9.	Визначення картографічних проекцій карт атласу.	Виробити навички визначення картографічних проекцій карт атласу.	Тести та питання.

10.	Способи картографічного зображення явищ на оглядових картах.	Виробити навички встановлення способів картографічного зображення явищ на оглядових картах.	Тести та питання.
11.	Способи картографічного зображення явищ на тематичних картах.	Виробити навички встановлення способів картографічного зображення явищ на тематичних картах.	Тести та питання.
12.	Способи картографічного зображення явищ на тематичних картах.	Виробити навички встановлення способів картографічного зображення явищ на тематичних картах.	Тести та питання.
13.	Розграфлення і номенклатура топографічних карт.	Виробити навички аналізу розграфлення і номенклатури топографічних карт.	Тести та питання.
14.	Розграфлення і номенклатура топографічних карт.	Виробити навички аналізу розграфлення і номенклатури топографічних карт.	Тести та питання.
15.	Координати, відстані та площі на топокартах.	Виробити навички вимірювання координат, відстаней та площ на топокартах.	Тести та питання.
16.	Прямокутні координати та кути напрямків.	Виробити навички визначення прямокутних координат та кутів напрямків.	Тести та питання.
17.	Обробка результатів бусольного знімання.	Виробити навички обробки результатів бусольного знімання.	Тести та питання.
18.	Обробка результатів нівелювання. Зображення рельєфу.	Виробити навички обробки результатів нівелювання та зображення рельєфу.	Тести та питання.

#### 4. Система оцінювання першого семестру вивчення курсу

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система контролю знань здійснюється через: поточний контроль – 100 балів;
---	---

### 5. Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
<b>Поточний контроль</b>	<b>100</b>
Лекція	0
Практичні заняття	100

### Методи оцінювання у вигляді таблиці

Вид навчальної роботи	Поточний контроль									
	Лекції 1-6	Лабораторне заняття 1	Лабораторне заняття 2	Лабораторне заняття 3	Лабораторне заняття 4	Лабораторне заняття 5	Лабораторне заняття 6	Лабораторне заняття 7	Лабораторне заняття 8	Лабораторне заняття 9
Кількість балів	0	10	10	15	10	10	10	10	10	15

### Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0
Лабораторне з-тя	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10	0	10	10	10	15			100
Всього за тиж-нь	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10	0	10	1	10	15	0		100

### Поточний контроль

#### Методи поточного контролю:

- Тестовий контроль;
- Виконання і захист лабораторної роботи;

### 4. Система оцінювання другого семестру вивчення курсу

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система контролю знань здійснюється через: поточний контроль – 50 балів; підсумковий контроль (екзамен) – 50 балів.
---	---

### 5. Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
<b>Поточний контроль</b>	<b>50</b>
Лекція	0
Семінарські заняття	40
Самостійна робота	10
<b>Підсумковий контроль</b>	<b>50</b>
екзамен	50
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Методи оцінювання у вигляді таблиці

Вид навчальної роботи	Поточний контроль										
	Лекції 1-6	Лабораторне заняття 10	Лабораторне заняття 11	Лабораторне заняття 12	Лабораторне заняття 13	Лабораторне заняття 14	Лабораторне заняття 15	Лабораторне заняття 16	Лабораторне заняття 17	Лабораторне заняття 18	Самостійна робота
Кількість балів	0	5	5	5	5	5	2	3	5	5	10

### Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Семінарські з-тя	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	2	3	5	5			
Самостійна р-та																10		
Екзамен																	50	
Всього за тиж-нь	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	2	3	5	5	10		100

### 6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Тексти лекцій Питання до тем Тести із тем	<a href="https://d-learn.pro/developer/course/vie-w/2796">https://d-learn.pro/developer/course/vie-w/2796</a>

## Література:

1. А.П.Божок, Л.Є.Осауленко, В.В.Пастух Картографія. Підручник. Київ: Фітоцентр, 1999. 252 с.
2. Гілецький Й.Р. Картографія з основами топографії: Завдання модульного контролю та методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, польової практики. Івано-Франківськ, 2012. 56 с.
3. Гілецький Й.Р. Картографія з основами топографії: тематичний збірник тестів. Івано-Франківськ. 2021. 64 с.
4. Гілецький Й.Р. Лабораторні та практичні роботи із картографії, топографії та геодезії в умовах дистанційного навчання. Методичні вказівки. Івано-Франківськ, 2022. 34 с.
5. Даценко Л.М., Гончаренко О.С. Топографічне картографування: навчальний посібник. Київ: КНУ імені Тараса Шевченка, 2019. 88 с.
6. Ратушняк Г.С. Топографія з основами картографії: Навчальний посібник, Київ: Центр навч. літер, 2003. 208 с.
7. Картографія з основами топографії. Частина I. Топографія: Навчальний посібник для студентів географічних спеціальностей педагогічних університетів / Укладачі: Хаєцький Г.С., Стефанков Л.І. – Вінниця, ВДПУ, 2014. – 132 с.
8. Шевченко Р. Ю. Картографія: Електронний підручник / Шевченко Роман Юрійович. К.: ЦНМВ «Кий», 2015. 230 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.

## 7. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра географії та природознавства, вул. Галицька, 201, м. Івано-Франківськ, 76008, кабінет 205, +380964512097, сайт: <a href="https://kgip.pnu.edu.ua">https://kgip.pnu.edu.ua</a> , електронна адреса <a href="mailto:kgp@pnu.edu.ua">kgp@pnu.edu.ua</a>
Викладач	Доц. Гілецький Й.Р.
Контактна інформація викладача	Електронна адреса: <a href="mailto:yosyp.hiletskyi@pnu.edu.ua">yosyp.hiletskyi@pnu.edu.ua</a>

## 8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	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
--------------------------	--

	<p>дозволені для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”» <a href="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</a>.</p> <p>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.</p> <p>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» <a href="https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Кодекс.FR12.pdf">https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Кодекс.FR12.pdf</a></p>
Пропуски занять (відпрацювання)	<p>Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ “Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)» <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaD-OK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaD-OK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-</a></p>

	<a href="#">Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Universytetu-Im.-Vasyliya-Stefanyka.pdf</a>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	До дати проведення КСР пройти тестування з усіх пропущених контролів і виконати індивідуальне завдання
Невідповідна поведінка під час заняття	
Додаткові бали	
Неформальна освіта	Можливість зарахування. Рекомендовані платформи: Prometheus

Викладач \_\_\_\_\_ **Й.Р.Гілецький**