

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»



Факультет природничих наук

Кафедра ___ географії та природознавства _____

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Картографія з основами топографії

Освітня програма _ **Географія та організація простору
територіальних громад**

Спеціальність ___ **106 Географія**

Галузь знань _____ **10 Природничі науки**

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №5 від “23” січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу (зразок)	4
4. Система оцінювання курсу (зразок)	8
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу (зразок)	8
6. Ресурсне забезпечення	10
7. Контактна інформація	10
8. Політика навчальної дисципліни	11

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Картографія з основами топографії
Освітня програма	Географія та організація простору територіальних громад
Спеціалізація (за наявності)	
Спеціальність	106 Географія
Галузь знань	10 Природничі науки
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	https://test-d-learn.pnu.edu.ua/teacher/course/view/2796

2.Опис дисципліни

Мета та цілі курсу
<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 особливостями 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>
Компетентності
<p>К І. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у професійній діяльності з географії або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та суспільних об'єктів та процесів.</p> <p>ЗК01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК05. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК06. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>

СК01. Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проєктів, що реалізують національні та європейські програм регіонального і місцевого розвитку.

СК02. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства.

СК13. Здатність аналізувати, проєктувати, моделювати процеси регіонального розвитку із метою виявлення проблем у організації геопростору територіальних громад і знаходити рішення щодо їх усунення.

Програмні результати навчання

ПР01. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук.

ПР02. Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ.

ПР03. Пояснювати особливості організації географічного простору.

ПР05. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук.

ПР06. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук.

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 проєкції та їх класифікації.	Розглянути картографічні проєкції. Класифікація картографічних проєкцій. Азимутальні проєкції.	Тести та питання.
4.	Математична основа дрібномасштабних карт: особливості картографічних проєкцій та	Розглянути циліндричні проєкції. Конічні і поліконічні проєкції. Умовні проєкції. Визначення (розпізнавання) проєкцій. Принципи вибору картографічних проєкцій. 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 загальногеог-рафічні 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 знімачів. 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 картографічно-го зображення явищ на оглядових картах.	Виробити навички встановлення способів картографічного зображення явищ на оглядових картах.	Тести та питання.
11.	Способи картографічно-го 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
Поточний контроль	100
Лекція	10
Лабораторні заняття	90

Методи оцінювання у вигляді таблиці

Вид навчальної роботи	Поточний контроль									
	Лекції 1-6	Лаб 1	Лаб 2	Лаб 3	Лаб 4	Лаб 5	Лаб 6	Лабораторне заняття 7	Лабораторне заняття 8	Лабораторне заняття 9
Кількість балів	10	10	10	10	10	10	10	10	10	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	2	0	2	0	2	0	2		2		0	0	0	0	0			10
Лабораторне з-тя	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10	0	10	10	10	15			90
Всього за тиж-нь	2	1	2	1	2	1	2	1	2	10	0	10	1	10	15	0		100

Поточний контроль

Методи поточного контролю:

- Тестовий контроль;
- Виконання і захист лабораторних робіт.

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
Поточний контроль	50
Лекція	5
Лабораторні заняття	40
Самостійна робота	5
Підсумковий контроль	50
екзамен	50
Разом	100

Методи оцінювання у вигляді таблиці

Ви д нав ча ль ної роб оти	Поточний контроль										
	Лекції 1-6	Л аб ор ат ор не за н ят тя 10	Л аб ор ат ор не за н ят тя 11	Л аб ор ат ор не за н ят тя 12	Ла бор ато рне зан ятт я 13	Л аб ор ат ор не за н ят тя 14	Ла бор ато рне зан ятт я 15	Л аб ор ат ор не за н ят тя 16	Лабо рато рне заня ття 17	Лабо рато рне заня ття 18	С а м ос тій на ро бо та
Кількість балів	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5

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	1	0	1	0	1	0	1		1		0	0	0	0	0			5
Лабораторні з-тя	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	2	3	5	5			40
Самостійна р-та																10		5

Екзамен																	50	50
Всього за тиждень	1	5	1	5	1	5	1	5	1	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	https://d-learn.pro/developer/course/view/2796
Література:	
<ol style="list-style-type: none"> 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: Хасцький 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: https://kgip.pnu.edu.ua , електронна адреса kgp@pnu.edu.ua
Викладач	Доц. Гілецький Й.Р.
Контактна інформація викладача	Електронна адреса: yosyp.hiletskyi@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	<p>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 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.</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»</p>
--------------------------	---

	https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Кодекс.FR12.pdf
Пропуски занять (відпрацювання)	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)» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Univ-ersytetu-Im.-Vasylia-Stefanyka.pdf
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**