

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Геодезичні роботи в природокористуванні»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Геосистеми та георизики
Спеціальність	103 Науки про Землю
Галузь знань	10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший бакалаврський
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Дячук Аліна Іванівна, асистент, к. геогр. н. https://terra.chnu.edu.ua/alina-ivanivna-dyachuk/
Контактний тел.	+380509897204
E-mail:	a.diachuk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=9036
Консультації	Вівторок 16.00 – 17.00

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Геодезичні роботи в природокористуванні» полягає у формуванні в здобувачів освіти третього курсу спеціальності «Геосистеми та георизики» системи теоретичних знань і практичних навичок з виконання геодезичних вимірювань, обробки та аналізу просторових даних, необхідних для вивчення, моніторингу та оцінювання стану природних і природно-антропогенних геосистем, а також для ідентифікації та аналізу георизиків.

Дисципліна спрямована на оволодіння сучасними геодезичними методами і приладами, застосування результатів геодезичних робіт у природокористуванні, екологічному моніторингу, територіальному плануванні та управлінні природними ресурсами з урахуванням вимог сталого розвитку та безпеки територій.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1.	
Тема 1	Геодезія як наукова основа природокористування та аналізу геосистем
Тема 2	Ознайомлення з геодезичними приладами та правила техніки безпеки
Тема 3	Роль геодезичних робіт у дослідженні природних і природно-антропогенних систем
Тема 4	Робота з топографічними картами і планами різних масштабів
Тема 5	Форми та розміри Землі. Геодезичні системи координат і висот
Тема 6	Визначення координат точок за топографічною картою
Тема 7	Форми та розміри Землі. Геодезичні системи координат і висот
Тема 8	Визначення висот та крутизни схилів за картографічними матеріалами
Тема 9	Геодезичні мережі та їх значення для природоохоронних досліджень
Тема 10	Побудова профілю рельєфу за топографічною картою

Тема 11	Топографічні плани і карти: зміст, масштаби, точність
Тема 12	Виконання кутових вимірювань теодолітом (або електронним тахеометром)
Тема 13	Сучасні геодезичні прилади та технології (теодоліти, нівеліри, тахеометри)
Тема 14	Лінійні вимірювання та визначення відстаней на місцевості
Тема 15	Супутникові геодезичні технології (GNSS) у природокористуванні
МОДУЛЬ 2.	
Тема 16	Нівелювання поверхні та обчислення перевищень
Тема 17	Геодезичні методи знімання територій природного та господарського призначення
Тема 18	Тахеометричне знімання ділянки місцевості
Тема 19	Нівелювання та його застосування для вивчення рельєфу і георизиків
Тема 20	Камеральна обробка результатів геодезичних вимірювань
Тема 21	Геодезичне забезпечення екологічного моніторингу
Тема 22	Створення плану ділянки природокористування
Тема 23	Геодезичні роботи при вивченні небезпечних природних процесів (зсуви, ерозія, підтоплення)
Тема 24	Геодезичні вимірювання для оцінювання ерозійних процесів
Тема 25	Геодезичні методи оцінювання змін природних ландшафтів
Тема 26	Використання GNSS-даних для визначення координат і аналізу геосистем
Тема 27	Інтеграція геодезичних даних з ГІС та дистанційним зондуванням Землі
Тема 28	Підготовка геодезичних матеріалів для екологічного моніторингу
Тема 29	Геодезичні роботи в територіальному плануванні та управлінні природними ресурсами
Тема 30	Аналіз геодезичних даних для оцінювання георизиків та змін природного середовища
ПК	ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо),
- практичні заняття,
- наочні методи (презентації, відеоматеріали, You-Tube канал кафедри «Цілком природно»),
- робота з книгою: навчально- методичною, науковою, доповідями МГЕЗК,
- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (дистанційні),
- самостійна робота за програмою навчальної дисципліни

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: Проведення і захист практичних розрахункових робіт з моделювання занять. Модульний контроль – письмове фронтальне опитування. Методами контролю є: усний, письмовий (розгорнута відповідь), тестовий при застосуванні індивідуальної та фронтальної перевірки знань, умінь і навичок студентів.

Підсумковий контроль – екзамен у формі захисту та письмового звіту за результатами індивідуального науково-дослідного проекту.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Баран П. І., Кучер О. В. Геодезія : підручник. – Львів : Новий Світ–2000, 2018. – 432 с.

Білявський Г. О., Ковальчук І. П. Інженерна геодезія : навчальний посібник. – Київ : Кондор, 2019. – 384 с.

Войтенко С. П. Основи геодезії та топографії : навчальний посібник. – Київ : Центр учбової літератури, 2020. – 320 с.

Ковальчук І. П., Мельник А. В. Геодезичні методи дослідження геосистем : навчальний посібник. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. – 256 с.

Лященко А. А. Супутникові геодезичні системи : підручник. – Київ : НАУ, 2018. – 280 с.

Додаткова література

Зайцев О. В. Топографія з основами геодезії : навчальний посібник. – Харків : ХНУ, 2016. – 300 с.

Молочко А. М. Геодезичне забезпечення екологічного моніторингу : навчальний посібник. – Київ : НУБіП України, 2021. – 220 с.

Кучер О. В., Баран П. І. Геодезичні роботи в природокористуванні та екології. – Львів : Сполум, 2019. – 198 с.

Іщук О. О. Геодезія і картографія в природоохоронній діяльності : навчальний посібник. – Одеса : ОНУ, 2018. – 240 с.

Burrough P. A., McDonnell R. A. Principles of Geographical Information Systems. – Oxford : Oxford University Press, 2015. – 352 p.

Нормативно-методичні джерела

ДБН Б.1.1-2:2021. Склад та зміст топографо-геодезичних робіт.

Інструкція з топографічного знімання в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – Київ : Держгеокадастр України.

Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність».

Національна інфраструктура геопросторових даних України (НІГД) – методичні матеріали.

Методичні рекомендації з використання GNSS у геодезичних роботах. – Київ : Держгеокадастр, 2020.

Електронні ресурси (рекомендовано)

Офіційні матеріали Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру

Освітні платформи з геодезії та ГІС (ESRI, QGIS Documentation)

Наукові журнали: Геодезія, картографія і аерофотознімання; Український географічний журнал