

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра геодезії, картографії та управління територіями



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРНА ГЕОДЕЗІЯ» (ОК12)

Ступінь вищої освіти здобувачів – *перший*
(бакалаврський)

Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність – 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітня програма - «Будівництво та цивільна інженерія»

Рік навчання 1, семестр 2

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 3

Кількість годин: 90 (л.-30/ пр.-15/с. р. - 45)

Вид підсумкового контролю: *іспит*

Мова викладання українська

Розробник курсу

Контактна інформація

розробника курсу: (e-mail)

номери телефонів: роб.

моб.

асистент. Сабадаш В. І.

v.sabadash@chnu.edu.ua

+38 (0372) 58-48-52

+38 (050) 6746032

Сторінка курсу в Moodle

Інженерна геодезія

Консультації (Off-, On-line): відповідно до графіку затвердженого кафедрою

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна – “Інженерна геодезія” дозволяє студентам зрозуміти як теоретичні так і практичні проблеми інженерно-геодезичного забезпечення вишукувань, проектування, будівництва та експлуатації різних інженерних споруд.

МЕТА

Формування у студентів систематизованих узагальнюючих знань і вмінь пов’язаних із вивченням основ інженерної геодезії і застосуванням геодезії при розв’язанні завдань у будівництві.

ЗАВДАННЯ

Основні переваги і доцільність вивчення даної дисципліни слідують із таких завдань:

- розкрити студентам зміст курсу “Інженерна геодезія”;
- ознайомити студентів з видами геодезичних робіт, що використовуються при будівництві;
- надати студентам системні відомості про основи геодезії, геодезичні прилади і інструменти та методику роботи з ними при виконанні задач із будівництва;
- сформуванню систему знань про застосування геодезичних приладів при перенесенні проектів лінійних споруд на місцевість;
- розвинути у студентів навички й уміння при роботі з геодезичними приладами і інструментами.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 1. Основи інженерної геодезії					
Тема 1. Вступ до курсу	4	2				2
Тема 2. Топографічні карти і плани.	5	2	2			1
Тема 3. Картографічні умовні знаки для зображення елементів місцевості	4	2				2
Тема 4. Орієнтування ліній на місцевості.	6	2	1			3
Тема 5. Рельєф місцевості.	6	2	2			2
Тема 6. Загальні відомості про геодезичні мережі	4	2				2
Тема 7. Топографічні зйомки місцевості	5	2				3
Тема 8. Суть теодолітної зйомки	7	2	2			3
Тема 9. Геометричне нівелювання	7	2	2			3
Разом за ЗМ1	48	18	9			21
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 2. Геодезичні роботи при плануванні та зведенні будівель і споруд					
Тема 10. Геодезичні роботи при Плануванні і будівництві міст.	8	2	2			4
Тема 11. Геодезичні розмічувальні роботи	8	2				6
Тема 12. Винесення в натуру проектних кутів відміток та червоних ліній.	14	4	2			8
Тема 13. Способи розмічувальних робіт.	12	4	2			6
Разом за ЗМ 2	42	12	6			24
Усього	90	30	15			45

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Складовими елементами вивчення навчальної дисципліни є аудиторні заняття: лекції, лабораторні, а також поза аудиторні заняття: самостійна робота написання й захист ІНДЗ. У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студенто-центрованого навчання; проєктної діяльності; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: словесні (пояснення, бесіди, розповіді, лекції), наочні (демонстрація, ілюстрація) та практичні (лабораторні заняття, графічні та картографічні, ГІС-методи). Для забезпечення досягнення ПРН використовуються відповідне матеріально-технічне забезпечення (інструменти, прилади, обладнання, устаткування та ПЗ). При використанні елементів дистанційного навчання студенти мають змогу ознайомитись та навчатись за розробленими дистанційними курсами на платформі Moodle.

Словесні методи: лекція, пояснення, розповідь, бесіда: відбувається з використанням традиційних засобів навчання у поєднанні з засобами ІКТ.

Наочні методи: мультимедійні презентації.

Практичні методи: експерименти на основі імітаційного комп'ютерного моделювання баз геопросторових даних, розв'язування задач з професійно - орієнтованим змістом.

Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації: дискусії і диспути, створення ситуації пізнавальної новизни та зацікавленості.

Форми роботи: індивідуальна, групова, фронтальна.

Форми організації навчання: лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів, контрольні заходи.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: електронне тестування, здача практичних робіт;

Методи контролю: індивідуальне та фронтальне опитування, дискусія, модульний контроль за допомогою комп'ютера - комп'ютерне тестування.

Методи самоконтролю: самостійний пошук помилок, уміння самостійно критично оцінювати свої знання, визначати пріоритетні напрямки власного навчального процесу, самоаналіз.

Підсумковий контроль – Іспит

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-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf> ;

«Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwg/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волосецький Б. І. Інженерна геодезія. Геодезичні роботи для проектування і будівництва водогосподарських та гідротехнічних споруд: навч. посіб.: М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». - 2-ге вид., доповн. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2015. 208 с. : іл. - Бібліогр.: с. 199 (16 назв).
2. Бачишин Б.Д. БЗІ Інженерна геодезія : навч. посіб. [Електронне видання]. Рівне : НУВГП, 2020. 196 с.
3. Дарчук К.В., Мельник А.А. Топографія з основами геодезії: навч. Посібник. Чернівці: Чернівецький нац. Ун-т, 2016. 148 с.
4. Дарчук К.В. Робочий зошит навчальної практики з геодезії. Частина 1. Чернівці: Чернівецький нац. Ун-т, 2019. 24 с.
5. Дарчук К.В., Смірнов Я.В., Гуцул Т.В. Матеріали навчальної практики з геодезії: навч. Посібник у 2 частинах. Ч.1 Чернівці: Чернівецький нац. Ун-т, 2016. 64 с.
6. Сабадаш В.І., Проданюк Д.М «Польова практика з геодезії: нівелювання» -, ЧНУ, 2022. 82 с,
7. Островський А. Л., Мороз О. І., Тартачинська З. Р., Гарасимчук І. Ф.. Геодезія. Частина перша. Топографія : навч. Посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. 440 с.
8. Войтенко С. П. Інженерна геодезія : підручник. 2-е вид., виправ. і доп. К. : Знання, 2012. 574 с.
9. ДСТУ НБВ.1.3-1:2009. Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Виконання вимірювань, розрахунків та контроль точності геометричних параметрів. Настанова. К., 2012. 76 с.
10. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. К.-: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001. 256 с.
11. Мельник А.А, Дарчук К.В., Сабадаш В.І. ГІС-технології в інженерно-геодезичному проєктуванні: навчальний посібник. Чернівці : Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. 152 с.
12. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Дарчук К. В. Сучасні електронні геодезичні прилади : практикум. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 290 с.

13. Дарчук К.В., Мельник А.А., Сабадаш В.І «Матеріали навчальної практики з геодезії та топографії»: навч. посібник: Чернівці, Чернівець. нац. Ун-т ім. Ю. Федьковича, 2024. 64 с.
14. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98). URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1036.275.0>
15. Державна геодезична мережа України. URL: <http://dgm.gki.com.ua/map>

ДЕТАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

щодо вивчення курсу «Інженерна геодезія (спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія)» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни:
<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=942>