



Силабус навчальної дисципліни
«Топографія»

Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Освітня програма	«Геодезія та землеустрій»
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 1, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	11
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 58 год. Лабораторні роботи – 74 год. Самостійна робота – 198 год. (в тому числі РГР1 – 20 год, РГР2 – 20 год.)
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра автомобільних доріг, геодезії та землеустрою, аудиторія 213-А (https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomobilnikh-dorig-geodezii-zemleustroyu-ta-silskikh-budivel.html)
Викладач (-і)	Мищенко Роман Анатолійович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	ab.Mishchenko_RA@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 213-А відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – полягає у вивченні теоретичних питань зображення земної поверхні на топографічних картах та планах, створенні планово-висотної знімальної мережі, топографічного знімання місцевості, розв'язання задач на картах (планах), методики виконання польових та камеральних робіт.	
Результати вивчення навчальної дисципліни	
РН2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	
РН6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.	
РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.	
РН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.	
РН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.	
РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.	
РН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.	
РН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.	
РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.	



Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: базується на знаннях отриманих в закладах середньої освіти	
Індивідуальне завдання	РГР1, РГР2
Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Предмет, значення та розвиток топографії. Тема 2. Загальні відомості про фігуру Землі Тема 3. Системи координат і висот, що використовуються в геодезії Тема 4. Орієнтування ліній Тема 5. Топографічні карти та плани. Масштаби. Розграфлення і номенклатура топографічних карт Тема 6. Рельєф місцевості та його зображення на топографічних картах і планах Тема 7. Картографічні умовні знаки Тема 8. Розв'язання задач на топографічних картах Тема 9. Відомості з теорії похибок вимірювань Тема 10. Лінійні вимірювання Тема 11. Вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів Тема 12. Вимірювання перевищень. Тема 13. Класифікація та способи створення планових та висотних геодезичних мереж Тема 14. Створення геодезичних знімальних мереж Тема 15. Опрацювання результатів вимірювань теодолітних ходів Тема 16. Опрацювання результатів геометричного та тригонометричного нівелювання Тема 17. Загальні відомості про ситуаційне та топографічне знімання місцевості Тема 18. Теодолітне знімання місцевості. Тема 19. Тахеометричне знімання місцевості. Тема 20. ГНСС знімання місцевості. Тема 21. Техніка безпеки на топографо-геодезичних роботах	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=654
Рекомендовані джерела	
1. Геодезія: навч. посіб.: Ч. 1. Топографія / А. Л. Островський, О. І. Мороз, З. Р. Тартачинська, І. Ф. Гарасимчук. – Львів: Львівська політехніка, 2011. – 439 с. 2. Мороз, О. І. Топографія: навч. посіб. / О. І. Мороз. – Львів: Львівська політехніка, 2016. – 219с. 3. Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Топографія з основами картографії: [навчальний посібник] – Львів : «Новий Світ-2000», 2024. – 248 с. 4. Топографія: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти / Л.М. Даценко, С.І. Мовчан, С.М. Коломієць, Ю.В. Чебанова, І.О. Леженкін, М.М. Ганчук, А.О. Ангеловська, С.О. Ісаченко. Мелітополь: ФОР Однорог Т.В., 2020. 231 с. 5. Nesterenko S.V., Pavlyk V.G., Mishchenko R.A. Analysis of vertical movements of the permanent GNSS-station POLV on the base of satellite data and leveling. Geodesy, cartography and aerial photography. Interdepartmental scientific and technical collection. 2023. Vol. 97. 46–55. URL: https://doi.org/10.23939/istcgcap2023.97.046 6. Nesterenko S. Accuracy of determining vertical deformations by the method of differential interferometry. International Scientific and Technical Conference of Young Professionals GeoTerrace–2024, Institute of Geodesy, Lviv Polytechnic National University, Lviv, 7-9.10.2024. (SCOPUS) URL: https://openreviewhub.org/geoterrace/paper-2024/accuracy-determining-vertical-deformations-method-differential-interferometry 7. Нестеренко С.В. Українська навігаційна супутникова система: стан і перспективи. / С.В. Нестеренко, Д.А. Ермоленко, О.В. Шефер, А.В. Клепко // Системи управління, навігації та зв'язку. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. – Вип. 3 (65). – С. 4-7.	



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи		Мах кількість балів
1 семестр	Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань	40
	РГР	10
	Екзамен	50
	Максимальна кількість балів	100
2 семестр	Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань	40
	РГР	10
	Екзамен	50
	Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності

90 - 100	A	Оцінка за національною шкалою
82 - 89	B	відмінно
74 - 81	C	добре
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	незадовільно

Політики навчальної дисципліни:

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=654>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Автомобільних доріг, геодезії та землеустрою»

19 серпня 2024 р. Протокол № 1