



Силабус навчальної дисципліни
«Основи геоматики»

Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Освітня програма	«Геодезія та землеустрій»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 5 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 14 год.
	Лабораторні - 22 год.
	Самостійна робота - 54 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра автомобільних доріг, геодезії, землеустрою, 213А, 205А https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomobilnikh-dorig-geodezii-ta-zemleustroyu.html
Викладач (-і)	Шарій Григорій Іванович, д.е.н., доцент
Контактна інформація викладача	ab.sharyi_gi@nupp.edu.ua
Дні занять	Відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 213А, 205А відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування знань щодо застосування методів опрацювання різнорідних геопросторових даних, що отримуються з різних джерел для здійснення досліджень територій, моніторингу навколишнього середовища, сталого розвитку територій.	
Програмні результати навчання	
ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОП:	
РН1. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.	
РН2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	
РН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.	
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.	



PH14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

PH15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

Передумови для навчання

Дисципліна «Основи геоматики» формує, поглиблює знання і вміння в галузі вирішення геодезичних задач на основі побудови та використання карт, початкову інформацію про які отримано з Геодезії

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Геоматика в сучасній науці. Тема 2. Геоінформатика в структурі геоматики. Тема 3. Дані дистанційного зондування Землі для вирішення задач геоматики. Тема 4. Методи подання геопросторових даних. Тема 5. Геоматика та охорона довкілля. Тема 6. Геоматика в управлінні земельними ресурсами та у завданнях агробізнесу.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6186>

Рекомендовані джерела

Базова

1. Нестеренко С.В. Геоматичний моніторинг екологічних загроз на техногенно-навантажених територіях / С.В. Нестеренко, Г.І. Шарий, В.В. Щепак, І.В. Ткаченко, А.С. Трифонова // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель: науково-виробничий журнал. – 2023. – №2. – С. 26-44.
2. Шарий Г.І. Геоінформаційні системи в сфері аграрного землекористування / Г.І. Шарий, С. В. Нестеренко, Д.С. Гамерник, В. В. Тимошевський // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель: науково-виробничий журнал. – 2020. – №1. – С. 24-32.
3. Нестеренко С.В. Особливості функціонування Національної кадастрової системи України в умовах реформування галузі / С.В. Нестеренко, Г.І. Шарий, В.В. Щепак, Т.С. Одарюк // Містобудування та територіальне планування. – Київ: КНУБА, 2021. – С. 182-194.
4. Донченко М. В. Геоінформаційні системи : навчальний посібник / М. В. Донченко, І. І. Коваленко. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 132 с.
5. Геоматика в моніторингу довкілля та оцінці загрозливих ситуацій: монографія / [О. Л. Дорожинський, Х. В. Бурштинська, В. М. Глозов та ін.]. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. – 400 с.
6. Дистанційне зондування Землі: аналіз космічних знімків у геоінформаційних системах / [С. О. Довгий, С. М. Бабійчук, Т. Л. Кучма та ін.]. – Київ: Національний центр «Мала академія наук України», 2020. – 268 с.
7. Бурштинська Х. Фотограмметрія та дистанційне зондування / Х. Бурштинська, С. Станкевич, Ю. Денис. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 216 с.
8. Shariy, G., Nesterenko, S., Shchepak, V., Ugnenko, E. (2023). Transport Eurointegration of Ukraine (Ways to Revitalize Dnipro Reservoirs). In: Prentkovskis, O., Yatskiv (Jackiva), I., Skačkauskas, P., Maruschak, P., Karpenko, M. (eds) TRANSBALTICA XIII: Transportation Science and Technology. TRANSBALTICA 2022. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25863-3_56

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

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань	50
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	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політика 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. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. 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=6186>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Автомобільних доріг, геодезії та землеустрою»
19 серпня 2024 р. Протокол № 1