



Силабус навчальної дисципліни
«Геоінформаційні технології»

Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Освітня програма	Геологія нафти і газу
Освітній рівень	Перший(бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 24 год.
	Практичні – 28 год.
	Самостійна робота - 98 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра автомобільних доріг, геодезії та землеустрою, 213 а
Викладач (-і)	Ткаченко Ірина Володимирівна, доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	ab.Tkachenko_IV@nipp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 213 а, відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – розкриття основних понять і проблем, пов'язаних із застосуванням геоінформаційних ресурсів (ГІС) і технологій у вирішенні інженерних завдань з геології, огляд сучасних підходів щодо проектування та впровадження ГІС.	
Результати вивчення навчальної дисципліни: <ul style="list-style-type: none">– збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про землю;– використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про землю;– застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер;– уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації, звіти та повідомлення.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: «Інформаційні технології», «Загальна геологія з основами геоморфології», «Топографія».	
Індивідуальне завдання	не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Геоінформаційні технології в сучасному світі. Тема 2. Дані, інформація, знання. Апаратне та програмне забезпечення геоінформаційних технологій. Тема 3. Векторні, растрові та триангуляційні моделі географічних об'єктів. Тема 4. Загальна характеристика геопросторового аналізу. Тема 5. Функції вимірів та вибору даних в геоінформаційних системах. Тема 6. Функції класифікації в геоінформаційних системах та побудова тематичних карт. Тема 7. Оверлейні функції геоінформаційних систем. Тема 8. Функції околу в геоінформаційних системах. Тема 9. Функції зв'язності в геоінформаційних системах.	



Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4069
<p>Рекомендовані джерела</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Gentle Introduction to GIS. https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/gentle_gis_introduction/ 2. Геоінформаційні технології в сучасному світі //Світличний, О.О. Основи геоінформатики - 2008. - С.12 - 59 3. Дистанційне зондування землі: аналіз космічних знімків у геоінформаційних системах : навчально-методичний посібник / [уклад.:] С. О. Довгий, С. М. Бабійчук, Т. Л. Кучма, О. В. Томченко, Л. Я. Юрків; Міністерство освіти і науки України, Національна академія наук України, Національний центр "Мала академія наук України". - Київ: Національний центр "Мала академія наук України", 2020. – 267 4. Зацерковний В.І. Геоінформатика : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, Л. В. Тустановська ; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. - Київ ; Ніжин : Вид-во НДУ ім. М. Гоголя, 2018. - 467 с. : рис. - Бібліогр.: с. 461-467. 5. Теоретична і прикладна геоінформатика: навч. посібник для студентів ВНЗ / С. В. Костріков, К. Ю. Сегіда ; Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. - Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2016. - 591 с 6. Журнал "Геоінформатика"– Режим доступу: www.geology.com.ua 4. QGIS Training Manual. –https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/training_manual/ 	

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимум 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю дисципліни.

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

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на лекціях	10
Виконання практичних робіт	60
Диференційований залік	30
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	



Політики навчальної дисципліни

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

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

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних 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, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4069>)

Силабус затверджено на засіданні кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою
28 червня 2023 р. Протокол № 1