

Силабус навчальної дисципліни
«Вища математика»

Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Освітня програма	Геологія нафти і газу
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс (1,2 семестр)
Кількість кредитів ЄКТС	6
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції: 28 год.
	Практичні заняття: 32 год.
	Самостійна робота: 120 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік (1 семестр) Екзамен (2 семестр).
Кафедра	Кафедра вищої та прикладної математики
Викладач (-і)	Рендюк С.П., к.пед.н., доцент кафедри вищої та прикладної математики
Контактна інформація викладача (-ів)	itm.rendyuk@nupp.edu.ua
Дні занять	Відповідно до розкладу навчального процесу
Консультації	Аудиторія 209-П, відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – знайомство та вивчення студентами основ математичного апарату, необхідного для розв'язування теоретичних і практичних; вироблення первинних навичок математичного дослідження прикладних задач; розвинення логічного мислення.	
Результати вивчення навчальної дисципліни ПР 07 Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.	
Передумови для навчання Оволодіння знаннями з вищої математики ґрунтується на знаннях з елементарної математики.	
Індивідуальне завдання	не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Визначники. Матриці. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Тема 2. Геометричні вектори. Добутки векторів. Тема 3. Прямі лінії та площини. Лінії та поверхні другого порядку. Тема 4. Границі функцій. Неперервність функцій. Тема 5. Диференціювання функцій. Застосування диференціального числення. Тема 6. Невизначений інтеграл. Визначений інтеграл. Застосування визначеного інтеграла. Тема 7. Функції кількох змінних та їх диференціювання. Застосування диференціального числення функцій кількох змінних. Тема 8. Диференціальні рівняння першого порядку. Диференціальні рівняння вищих порядків.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2785

**Рекомендовані джерела:**

1. Коляда І. Вища математика. — Львів: Видавництво "Магнолія", 2024. — 342 с.
2. Пономаренко В. Вища математика: Базовий підручник для студентів вищих навчальних закладів. — Київ: Видавництво "Київська Політехніка", 2023. — 420 с.
3. Дубовик В. Вища математика. — Київ: Видавництво "Якабу", 2022. — 500 с.
4. Литвин І. Вища математика (жовта серія). — Київ: Видавництво "Книгарня Є", 2021. — 368 с.
5. Соболев Л. Елементи вищої математики для економістів. — Харків: Фоліо, 2020. — 310 с.

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:

Виконання завдань на практичних заняттях	70
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100

Накопичування балів з навчальної дисципліни:

Виконання завдань на практичних заняттях	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	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політики навчальної дисципліни:

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

Підготовка до 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, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2785>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Вищої та прикладної математики»

16 серпня 2024 р. Протокол № 1