Силабус освітньої компоненти
Н ЗП 3
Вища математика з основами статистики
(обов'язкова дисципліна загальної підготовки)
І (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність 101 «Екологія»

Викладач: Сичова Тетяна Олександрівна *к.т.н., доц.*

Аудиторія: 321 ПХВ
Час консультацій: Середа 14:30 – 15:30

Контактний телефон: (066) 295-12-49
E-mail: sychova@meta.ua

Додаткові матеріали:
• Зошит для ведення записів
• Ноутбук (при наявності)
• E-mail аккаунт

Інформація про курс

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Вища математика» є загальні математичні властивості та закономірності, а також використання математичного апарату для побудови і дослідження математичних моделей різноманітних процесів.Завдання курсу полягає у ознайомленні з такою фундаментальною дисципліною як вища математика, в результаті вивчення якої студенти повинні оволодіти основами математичного апарату для подальшого формування кваліфікованого фахівця.

Загальні компетентності. К08 - Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

Програмні результати навчання за курсом: ПР10-Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. ПР 5 - Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. ПР 21 -Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Методи навчання. Лекція, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні роботи, підготовка науково-пошукової роботи. Вправи. Тестування. Консультації. Поточний та підсумковий контроль. Самостійна робота студента.

Співробітництво. Для практичної реалізації набутих знань, умінь та навичок здобувачі залучаються до участі у спільних олімпіадах, конкурсах міжнародного, всеукраїнського, регіонального й місцевого рівнів.

Мета курсу: навчити студентів логічно мислити, оперувати абстрактними об'єктами та розуміти роль і місце математики в сучасному світі. Оволодіння основами сучасного математичного апарату дає можливість аналізувати та досліджувати певні процеси, сприяє формуванню у майбутніх фахівців навичок математичного моделювання та застосування математичних методів при розв'язуванні прикладних задач.

Методи оцінювання. Усне опитування, тестування, виконання практичних та індивідуальних/контрольних завдань/задач/робіт, виконання презентації з обраної теми, виступ з доповіддю, поточний та підсумковий контроль – екзамен.

Підсумкова оцінка. Підсумкова оцінка за курсом ставиться на підставі підсумовування балів за виконання різних видів навчальної діяльності (максимум – 100 балів). Літерні оцінки проставляються на підставі даної таблиці перерахунку:

90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Відвідуваність і участь. Відвідування занять є обов'язковим, тому що при їх проведенні в аудиторії будуть пояснюватися як основні та і окремі положення навчальної дисципліни, надаватися відповідні навчальні матеріали, проводитимуться практичні навчальні дії, здійснюватися поточна й підсумкова перевірка й контроль набутих предметних знань, приділятися увага науково-дослідній роботі студента. Пропуск занять це перешкода до ефективного професійного становлення.

Попередній календар курсу

	Тема
1	Матриці, визначники, системи лінійних алгебраїчних рівнянь
2	Векторна алгебра
3	Пряма на площині, пряма та площина у просторі
4	Похідна функції, її застосування
5	Невизначений інтеграл
6	Визначений інтеграл
7	Основи статистики

Література:

1. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика. – К.: Вища школа. 2004. – 647с.
2. Завгородній О.І., Сметанкін В.О. та ін. Теорія ймовірностей і математична статистика. – Харків: ХНТУСГ імені Петра Василенка, 2005. – 278с.