

Інформація про вибірккову навчальну дисципліну
циклу професійної підготовки
для кафедрального каталогу вибірккових навчальних дисциплін
на 2026/2027 навчальний рік

Назва дисципліни	Прикладні задачі в шкільному курсі стереометрії
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Курс (рік) навчання	2
Семестр	3, 4
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	алгебра, аналітична геометрія, лінійна алгебра, математичний аналіз
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	кафедра алгебри та диференціальних рівнянь
Інформаційне забезпечення	робоча програма навчальної дисципліни, сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ»
Форма проведення занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

- знати сутність прикладної спрямованість шкільного курсу стереометрії;
- знати основні етапи методу математичного моделювання;
- вміти використовувати аксіоми стереометрії, властивості паралельних і перпендикулярних прямих та площин під час розв’язування прикладних задач;
- вміти використовувати властивості координат та векторів у просторі під час розв’язування прикладних задач;
- вміти використовувати властивості, формули обчислення площі поверхні та об’єму многогранників під час розв’язування прикладних задач;
- вміти використовувати властивості, формули обчислення площі поверхні та об’єму тіл обертання під час розв’язування прикладних задач;
- вміти застосовувати сучасні програмні засоби для ілюстрації процесу розв’язання прикладних задач.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

- Тема 1. Прикладна спрямованість шкільного курсу стереометрії.
- Тема 2. Прикладні задачі під час вивчення аксіом стереометрії, паралельності та перпендикулярності прямих та площин.
- Тема 3. Прикладні задачі під час вивчення координат та векторів у просторі.
- Тема 4. Прикладні задачі під час вивчення перетворень у просторі (різні види симетрії).
- Тема 5. Многогранники та їх комбінації як математичні моделі прикладних задач.
- Тема 6. Тіла обертання та їх комбінації як математичні моделі прикладних задач.
- Тема 7. Застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для ілюстрації процесу розв’язання прикладних задач.