

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 2 «Методи розв'язування геометричних задач»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми	111 Математика / Математика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 курс, 3 семестр, 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)	150 год., з них лекції – 10 год., практичні – 20 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра математичного аналізу та статистики
Автор ОК	Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математичного аналізу та статистики Кравчук Ольга Мусіївна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідний мінімум для початку вивчення дисципліни: елементарна математика в обсязі програми загально освітньої школи, зокрема геометричні знання планіметрії та стереометрії; перетворення прямокутних та афінних координат, афінні перетворення площини та їх застосування до розв'язування «афінних» задач, координатний і векторно-координатний методи розв'язування геометричних задач, що вивчаються в курсі «Аналітичної геометрії».
Що буде вивчатися	У спецкурсі «Методи розв'язання геометричних задач» вивчаються різні прийоми та методи розв'язання задач різної складності, різних типів (на доведення, побудову, обчислення) з планіметрії і з стереометрії. Серед них задачі відомі із давніх часів, задачі, які пропонувалися на вступних іспитах до вищих навчальних закладів, і такі, що розв'язувались на олімпіадах різних рівнів.
Чому це цікаво / треба вивчати	Рівень математичної культури значною мірою визначається вмінням розв'язувати задачі. Здобути таке уміння допоможе знання прийомів і методів розв'язання задач, засвоєння яких є однією з найважливіших частин математичної підготовки всіх, хто займається математикою. Ознайомлення з більшістю стандартних ситуацій у геометрії буде орієнтиром при розв'язанні значної кількості геометричних задач. Розглянуті задачі і методи їх розв'язання будуть корисними при вивченні вибіркового геометричного дисциплін, особливо важливу роль відіграють у професійній підготовці майбутніх вчителів математики, методичній зокрема.

<p style="text-align: center;">Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • аналізувати та порівнювати різні підходи до розв'язання різного типу задач; • вибирати необхідні для розв'язання теоретичні положення та застосовувати основні поняття, аксіоми, теореми до розв'язання задач різних типів; • розуміти проблему і знаходити шляхи її розв'язання; • проводити аналіз, побудову, доведення та дослідження при розв'язанні задач на побудову; • встановлювати логічний зв'язок між різними етапами розв'язання; • визначати характерні суттєві відмінності та аналогії при розв'язанні певних типів задач; • доводити геометричні твердження за допомогою логічних міркувань, робити певні висновки та узагальнення.
<p style="text-align: center;">Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p>Результати навчання, здобуті при вивченні вибіркової дисципліни «Методи розв'язання геометричних задач», можна використати при поглибленому вивченні інших вибіркового геометричних дисциплін, а також «Практикуму розв'язування задач», «Методики викладання математики».</p> <p>Набуті знання і вміння можна використати в подальших більш глибоких наукових дослідженнях, зокрема при написанні курсових робіт.</p>