

<b>Дисципліна</b>	<b>Вибіркова дисципліна 4 «Методи розв'язування геометричних задач»</b>
<b>Рівень ВО</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми</b>	111 Математика / Математика
<b>Форма навчання</b>	Денна
<b>Курс, семестр, протяжність</b>	4 курс, 7 семестр, семестровий
<b>Семестровий контроль</b>	Залік
<b>Кількість кредитів / Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)</b>	6 кредитів / Усього: 180 год., з них практичних – 72 год.
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра, яка забезпечує викладання</b>	Кафедра математичного аналізу та статистики
<b>Автор дисципліни</b>	Канд. пед. наук, доцент Кравчук Ольга Мусіївна
<b>Короткий опис</b>	
<b>Вимоги до початку вивчення</b>	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».
<b>Що буде вивчатися</b>	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.
<b>Чому це цікаво / треба вивчати</b>	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 вибіркової геометрії дисциплін, особливо важливу роль відіграють у професійній підготовці майбутніх вчителів математики, методичній зокрема.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>аналізувати та порівнювати різні підходи до розв'язання різного типу задач;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вибирати необхідні для розв'язання теоретичні положення та застосовувати основні поняття, аксіоми, теореми до розв'язання задач різних типів;</li> <li>• розуміти проблему і знаходити шляхи її розв'язання;</li> <li>• проводити аналіз, побудову, доведення та дослідження при розв'язанні задач на побудову;</li> <li>• встановлювати логічний зв'язок між різними етапами розв'язання;</li> <li>• визначати характерні суттєві відмінності та аналогії при розв'язанні певних типів задач;</li> <li>• доводити геометричні твердження за допомогою логічних міркувань, робити певні висновки та узагальнення.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</b></p>	<p>Результати навчання, здобуті при вивченні вибіркової дисципліни «Методи розв'язання геометричних задач», можна використати при поглибленому вивченні інших вибірових 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 та магістерських робіт.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Інформаційне забезпечення та / або web-посилання</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кравчук О.М. Геометричні перетворення: методичні рекомендації. Ч. 1. Ортогональні перетворення. 2018. 70 с.</li> <li>2. Кравчук О.М. Геометричні перетворення: методичні рекомендації. Ч. 2. Перетворення подібності. 2018. 38 с.</li> <li>3. Кравчук О.М. Геометричні перетворення: методичні рекомендації. Ч. 3. Афінні перетворення. 2018. 39 с.</li> </ol>