

<b>Освітній компонент</b>	<b>Вибірковий освітній компонент 3</b> <b>«Вибрані питання геометрії»</b>
<b>Рівень ВО</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми</b>	014.04 Середня освіта (Математика) / Середня освіта. Математика
<b>Форма навчання</b>	Денна
<b>Курс, семестр, протяжність</b>	2 курс, 4 семестр, семестровий, 5 кредитів ЄКТС
<b>Семестровий контроль</b>	Залік
<b>Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)</b>	Усього: 150 год., з них лекцій – 10 год., практичних – 20 год.
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра, яка забезпечує викладання</b>	Кафедра математичного аналізу та статистики
<b>Автор ОК</b>	Канд. пед. наук, доц. 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 побудови та геометричні перетворення.
<b>Що буде вивчатися</b>	У спецкурсі «Вибрані питання геометрії» відбувається ознайомлення студентів з історичними фактами про виникнення та розвиток конструктивної геометрії; вивчаються основні теоретичні відомості з розділу «Геометричні побудови на площині» (або «Конструктивна геометрія») згідно з програмою курсу «Вибрані питання геометрії»; вивчаються геометричні перетворення та інші методи і прийоми розв'язання задач на побудову за допомогою циркуля та лінійки, що складає невід'ємну частину загально математичної освіти майбутнього вчителя математики.
<b>Чому це цікаво / треба вивчати</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Вибрані питання геометрії» відіграє особливу роль у підготовці фахівців – як у плані формування особистості студента, певного рівня його математичної культури, інтуїції; розвитку інтелекту, аналітичного і синтетичного мислення; формуванні загальної та предметної компетентності; набутті умінь та навичок застосування отриманих знань, так і в плані формування наукового світогляду – розуміння суті прикладної і практичної спрямованості теоретичного матеріалу. Рівень математичної культури значною мірою визначається вмінням розв'язувати задачі, у тому числі і задачі на побудову. Розглянуті задачі і методи їх розв'язання будуть корисними у професійній підготовці майбутніх вчителів математики, методичній зокрема.

<p><b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• застосовувати теоретичні знання до розв’язання задач на побудову, в тому числі завдань шкільного курсу математики;</li> <li>• користуватися загальною схемою розв’язання задач на побудову і володіти технікою виконання всіх його етапів (аналіз, побудова, доведення, дослідження);</li> <li>• виконувати найпростіші побудови циркулем і лінійкою;</li> <li>• будувати основні геометричні місця точок та використовувати їх при розв’язанні задач;</li> <li>• використовувати перетворення площини до розв’язування задач на побудову (методів рухів – паралельне перенесення, осьова і центральна симетрії, поворот та методів подібності);</li> <li>• застосовувати алгебраїчний метод розв’язування задач на побудову;</li> <li>• володіти методом інверсії розв’язання задач на побудову;</li> <li>• наближено (або за допомогою інших засобів) розв’язувати завдання, які не розв’язуються за допомогою циркуля і лінійки.</li> </ul>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</b></p>	<p>Результати навчання, здобуті при вивченні вибіркової дисципліни «Вибрані питання геометрії», можна використати при поглибленому вивченні інших вибірових математичних дисциплін, а також «Практикуму розв’язування задач», «Методики викладання математики». Розширений науковий світогляд студентів сприятиме зміцненню інтересу до вивчення математики і подальших більш глибоких наукових досліджень, зокрема при написанні курсових та магістерських робіт.</p> <p>Набуті конкретні знання та уміння у відповідності з вимогами державних стандартів даватимуть можливість викладати геометрію в різних навчальних закладах та кваліфіковано керувати спецкурсами, факультативами та гуртками з конструктивної геометрії.</p>