



РІВНЕНСЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ  
ГУМАНІТАРНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

Рівненський державний гуманітарний  
університет  
Факультет математики та інформатики  
Кафедра математики та методики її навчання

## АНОТАЦІЯ

<b>Назва дисципліни / освітнього компонента</b>	<b>ПРОЕКТИВНА ГЕОМЕТРІЯ</b>
<b>Освітня програма</b>	Середня освіта (Математика)
<b>Компонент освітньої програми</b>	вибірковий
<b>Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни</b>	3 кредити / 90 годин
<b>Вид підсумкового контролю</b>	залік
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Викладач</b>	Тимчук Михайло Вікторович
<b>CV викладача на сайті кафедри</b>	<a href="https://surl.li/klvkzb">https://surl.li/klvkzb</a>
<b>Е-mail викладача</b>	<a href="mailto:mvtymchuk@ukr.net">mvtymchuk@ukr.net</a>
<b>Консультації</b>	<i>очні:</i> щопонеділка, з 12:45 до 14:05 (ауд. 310) <i>онлайн:</i> щочетверга з 12:45 до 14:05 за посиланням <a href="https://meet.google.com/sjt-tvmu-dcc">https://meet.google.com/sjt-tvmu-dcc</a>

Навчальний курс «Проективна геометрія» присвячений вивченню геометричних властивостей фігур, які залишаються незмінними при центральному та паралельному проектуванні, що дозволяє доповнити евклідовий простір нескінченно віддаленими (невласними) елементами. Програма охоплює аксіоматику проективної площини, поняття однорідних координат, основні конфігураційні теореми.

**Мета курсу:**

- підготувати майбутнього вчителя до кваліфікованого викладання геометрії в школі;
- розвивати просторову уяву;
- виробити вміння застосовувати ідеї і методи проективної геометрії до розв'язування задач шкільного курсу геометрії.

**Завданнями курсу є:**

- ознайомити студентів з основними методами і теоремами проективної геометрії, теоретичним обґрунтуванням зображень основних геометричних фігур;
- ознайомити студентів з основними факторами проективної геометрії;
- прищепити навички самостійної творчої діяльності.

Дана навчальна дисципліна сприяє формуванню у студентів наступних загальної та фахових компетентностей.

ЗК 3. Здатність до навчання, самоосвіти, самореалізації, саморозвитку впродовж життя.

СК 11. Здатність розуміти основні поняття, принципи, теорії та результати математики.

СК 13. Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та дослідження математичних моделей, обґрунтування вибору методів, способів і прийомів для розв'язування теоретичних і прикладних задач та інтерпретування отриманих результатів.

Вивчення дисципліни також сприяє досягненню наступних програмних результатів навчання.

ПРН 1. Знання основних понять та теоретичних положень елементарної та вищої математики.

ПРН 2. Знання способів, методів та алгоритмів розв'язування задач з математики та інформатики, наводити при необхідності ілюстрації, приклади, контрприклад.

ПРН 15. Уміння формулювати означення, аксіоми і теореми з математики, обґрунтовувати та доводити основні теореми та вміти застосовувати їх при розв'язуванні конкретних математичних та прикладних задач.

ПРН 19. Уміння встановлювати міжпредметні та внутрішньо предметні зв'язки під час вивчення конкретних тем вищої математики та шкільного курсу математики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- поняття проективної площини і проективного простору, моделі проективної площини;
- аксіоматичну побудову проективної площини і проективного простору;
- проективну систему координат;
- основні конфігураційні теореми;
- проективні перетворення;

**вміти:**

- формулювати і доводити основні конфігураційні теореми, застосовувати їх до розв'язування задач;
- застосовувати теореми проективної геометрії при розв'язуванні задач ШКГ.

Матеріал, опанування яким передбачене у межах вивчення навчального курсу, пропонується Вашій увазі за посиланням:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1kl-QGK4XcmvSelNZ6DrGd4ZO9Bw6Dr8a?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1kl-QGK4XcmvSelNZ6DrGd4ZO9Bw6Dr8a?usp=drive_link).

**Очні консультації:** за попередньою домовленістю з викладачем

щочетверга з 12.45 до 14.05 (2 академічні години).

**Онлайн консультації:** за попередньою домовленістю з викладачем  
щопонеділка з 18.00 до 20.00.