



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ГЕОМЕТРІЯ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	-
Спеціальність	-
Галузь знань	-
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Мироник В.І., доцент кафедри алгебри та інформатики, <a href="https://algebra.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyku/myronyk-vadym-illich/">https://algebra.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyku/myronyk-vadym-illich/</a> Колісник Р.С., доцент, завідувач кафедри алгебри та інформатики, <a href="https://algebra.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyku/kolisnyk-ruslana-stepanivna/">https://algebra.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyku/kolisnyk-ruslana-stepanivna/</a>
Контактний тел.	+380505372196, +380505935025
Е-mail:	<a href="mailto:v.myronyk@chnu.edu.ua">v.myronyk@chnu.edu.ua</a> , <a href="mailto:r.kolisnyk@chnu.edu.ua">r.kolisnyk@chnu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в Moodle	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/enrol/index.php?id=575">https://moodle.chnu.edu.ua/enrol/index.php?id=575</a>
Консультації	Середа, 16.00

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета навчальної дисципліни:** забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичного матеріалу; сприяти формуванню навичок у застосуванні теоретичних знань до доведень теорем та розв'язування задач різного ступеня складності; правильному використанню основних методів, тверджень та властивостей при розв'язуванні задач.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Лінії в $E_3$	
Тема 1	Означення вектор-функції скалярного аргументу. Неперервність та диференційовність. Формула Тейлора
Тема 2	Звичайні точки лінії та точки розпрямлення. Дотична до лінії. Особливі точки
Тема 3	Стичне коло. Еволюта лінії. Подвійні особливі точки ліній
Тема 4	Довжина дуги лінії. Кривина лінії
Тема 5	Скрут лінії. Тригранник Френе. Формули Френе
МОДУЛЬ 2. Поверхні в $E_3$	
Тема 1	Поверхня як графік вектор-функції двох скалярних аргументів
Тема 2	Дотична площина і нормаль
Тема 3	Перша квадратична форма поверхні
Тема 4	Друга квадратична форма поверхні
Тема 5	Стичний параболоїд. Спряжені напрями на поверхні
Тема 6	Асимптотичні напрями на поверхні
Тема 7	Головні напрями на поверхні.
Тема 8	Головні кривини на поверхні

## **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: вербальні (словесні), наочні, проблемно-пошукові, індуктивно-дедуктивні, лекція-візуалізація, проблемна лекція, аналіз і розв'язання ситуативних задач та ін.

## **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

*Поточний контроль: усне та письмове опитування, тестування*

*Підсумковий контроль – залік*

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

## **ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/bky15klw/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» [https://www.chnu.edu.ua/media/vupnho4k/plozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu\\_2024.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/vupnho4k/plozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu_2024.pdf)
- ✓ «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/ni4ptvsk/polityka-vykorystannia-shtuchoho-intelektu-chnu.pdf>

## **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Електронний курс <https://moodle.chnu.edu.ua/enrol/index.php?id=575>
2. Сайт наукової бібліотеки Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <http://www.library.chnu.edu.ua/>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Диференціальна геометрія» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*  
<https://algebra.chnu.edu.ua/kursy/dyferentsialna-heometriia/>

