

**План практичних занять з курсу “Диференціальна геометрія”
(змішана форма навчання)**

№ з/п	Назва теми
1	Поняття регулярної кривої Дотична пряма; Нормаль до плоскої кривої .
2	Параметризовані поверхні; неявно задані поверхні; Регулярні поверхні; Дотична площина; Нормаль до поверхні
3	Натуральна параметризація; Кривина кривої; Формули Френе;
4	Основна теорема теорії плоских кривих
5	Обвідна; Еволюта і евольвента плоскої кривої
6	Репер Френе та тригранник Френе; Кручення кривої; Формули Френе;
7	Щільний дотик кривих і поверхонь; Щільно дотична площина та щільно дотична сфера;
8	Поняття регулярної поверхні; Дотична площина поверхні; Перша фундаментальна форма поверхні; довжина кривої;
9	Кут між кривими, площа області на поверхні; Ізометрія; Конформні відображення.
10	Друга фундаментальна форма поверхні; Дотичний параболоїд поверхні; Сферичне (Гаусове) відображення; Гаусова кривина поверхні;
11	Нормальна кривина; Головні кривини і головні напрямки; Формули Родріга;
12	Індикатриса Дюпена; Формула Ейлера; Цілком омбілічні поверхні;
13	Лінії кривини; Асимптотичні лінії;
14	Геодезична кривина кривої; Геодезичні лінії
15	Дериваційні формули Гауса і Вейнгартена;
16	Теорема Egregium Гауса;