

№ заняття	Короткий зміст практичних, лабораторних та семінарських занять	Кількість годин	Виконання (підпис)
1	Топологія. Топологічний простір. База топології	8	
2	Внутрішність і замикання множини	8	
3	Зв'язність. Неперервні відображення. Гомеоморфізм	8	
4	Топологічний добуток. Аксиоми відокремлюваності	8	
5	Компактні простори	8	
6	Сепарабельні простори	8	
7	Контрольна робота №1	8	
8	Вектор-функція скалярного аргументу	8	
9	Крива. Способи задання кривої. Параметризація. Довжина дуги	8	
10	Тригранник Серре-Френе	8	
11	Кривина і скрут. Формули Серре-Френе. Натуральні рівняння кривої	8	
12	Поверхня. Способи задання. Криві та сітки на поверхні. Дотична площина і нормаль	8	
13	Перша квадратична форма. Внутрішня геометрія поверхні	8	
14	Друга квадратична форма. Головні напрями та головні кривини. Повна та середня кривини поверхні. Типи точок на поверхні	8	
15	Лінії кривини. Асимптотичні лінії. Спряжені сітки	8	
16	Геодезична кривина. Геодезичні лінії. Напівгеодезичні сітки	8	
17	Контрольна робота №2	8	

Курсові проекти, розрахунково-графічні справи, домашнє завдання та контрольні роботи	Література (із зазначенням сторінок)
Контрольні роботи	
1. Топологія	[1, 2, 3, 4]
2. Теорія кривих і поверхонь	[1, 3, 4, 5]
Самостійна робота	
1. Фактортопологія	
2. Відкриті та замкнені відображення топологічних просторів	
3. Дотик кривих та поверхонь	
4. Об'єдна однопараметричної родини кривих	
5. Сферичне відображення поверхонь	

Прізвища викладачів, які ведуть заняття

Потік	Група	Лекції	Практичні заняття (семінари)	Лабораторні роботи	Курсовий проект (робота)	Науково-дослідна робота студентів
стат	стат		ас. В. М. Бабич			

Перелік рекомендованої літератури

1. Дифференциальная геометрия, топология, тензорный анализ: Сб. задач / Н. И. Кованцов, Г. М. Зражевская, В. Г. Кочаровский, В. И. Михайловский. — К.: Выща шк., 1989.
2. Ю. Г. Борисович, Н. М. Близняков, Я. А. Израилевич, Т. Н. Фоменко. Введение в топологию. — М.: Высш. школа, 1980.
3. О. А. Борисенко. Диференціальна геометрія і топологія. Харків: Основа, 1995.
4. А. С. Мищенко, А. Т. Фоменко. Курс дифференциальной геометрии и топологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
5. П. К. Рашевский. Курс дифференциальной геометрии. — М., 1956.

Примітка. Робоча програма складається в 2-х примірниках і подається до відповідного деканату; на осінній семестр — не пізніше 15 червня; на весняний семестр — не пізніше 15 грудня.

Затверджено на засіданні кафедри геометрії, протокол №5 від 17 січня 2005 року.

Укладачі програми:

ас. В. М. Бабич

Викладачі:

ас. В. М. Бабич

Завідувач кафедри

проф. В. В. Кириченко