Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету _____ М. Ф. Городній

«_____» _____ 2009 р.

Р О Б О Ч А П Р О Г Р А М А

з дисципліни «Елементи теорії зображень»

Факультет	механіко-математичний
Спеціальність	математика
Кафедра	геометрії
Курс	6 (заочне відділення)
Група	геометрія
Семестр	1
Навчальний рік	2009-2010

Загальна кількість годин	49
з них:	
Лекцій	24
Практичних занять	
Лабораторних занять	
Семінарських занять	
Курсове проектування	
Самостійна робота	
Залік	
Іспит	5

1. Графік навчального процесу

		Навчальні тижні																	
ВИДИ ЗАНЯТЬ (аудиторні) (годин)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Лекції		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Практичні заняття																			
Лабораторні заняття																			
Семінарські колоквіуми																			
Контрольні роботи																			
Комп’ютерне навчання																			
Атестація																			
Самостійна робота																			
Курсові проекти Курсові роботи	Графік виконання																		
Розрахунково-графічні вправи																			
Вивчення лекційного матеріалу Виконання домашніх завдань	Графік виконання																		
Підготовка до практичних занять, контрольних робіт																			
Консультації Екскурсії Перегляд кіно	Фільм	20																	
Навчальне навантаження студентів	Аудиторне Позааудиторне																		
Загальний обсяг навантаження студентів																			

2. Робоча програма

№ лекції	Короткий зміст лекційного матеріалу	Кількість годин	Виконання (підпис)
1	Категорія Крулля-Шмідта. Локальні і локально скінченновимірні категорії. Ідеал. Радикал. Факторкатегорія.	2	
2	Підфунктор і факторфунктор. Біфунктор. Бімодуль. Підбімодуль. Факторбімодуль. Радикал і анулятор бімодуля. Лема Накаями	2	
3	Бімодульна задача. Морфізм бімодульних задач	2	
4	Зображення бімодульної задачі, його розмірність. Розкладні і нерозкладні зображення	2	
5	Матрична інтерпретація зображень бімодульної задачі	2	
6	Зображувальний тип і поняття підзадачі. Базис бімодульної задачі	2	
7	Групоїд. Підгрупоїд. Точковий, однозв'язний, зв'язний групоїд. Приклади	2	
8	Накриття, універсальне накриття. Групоїд Пуанкаре. Група Пуанкаре. Теорема ван Кампена	2	
9	Накриття бімодульної задачі. Дія групи на категорії. Дія групи на бімодульній задачі. Накриття Галуа. Локально скінченний зображувальний тип	2	
10	Універсальне накриття бімодульної задачі, асоційоване з її мультиплікативним базисом	2	
11	Ціла квадратична форма. Відбиття. Радикал. Слабо додатні і слабо невід'ємні квадратичні форми. Корінь. Квадратична форма Тітса бімодульної задачі	2	
12	Розмірності нерозкладних зображень бімодульних задач	2	

№ заняття	Короткий зміст практичних, лабораторних та семінарських занять	Кількість годин	Виконання (підпис)

Курсові проекти, розрахунково-графічні вправи, домашнє завдання та контрольні роботи	Література (із зазначенням сторінок)

Прізвища викладачів, які ведуть заняття

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

Перелік рекомендованої літератури

1. Дрозд Ю. А., Кириченко В. В. Конечномерные алгебры. – Киев, Издательство при Киевском Государственном университете издательского объединения «Вища школа», 1980. – 192 с.
2. Габриель П., Цисман М. Категории частных и теория гомотопий. – М.: Мир, 1971. – 296 с.
3. Маклейн С. Гомология. – М.: Мир, 1966. – 544 с.
4. MacLane S. Categories for the working mathematician. – Springer-Verlag, 1971. – 262 p.

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 №___ від «___» _____ 2009 року.

Укладачі програми:

_____ доц. Бабич В. М.

_____

Викладачі:

_____ доц. Бабич В. М.

_____

_____

_____

_____

Завідувач кафедри

_____ проф. В. В. Кириченко