수 업 계 획 서

< 2022학년도 03월14일~06월24일 (수업 기간) >

1. 강의개요

학습과목명	이산수학	학점	3	교·강사명	권강일	교·강사 전화번호	032-456-8020
강의시간	3	강 의 실	301	수강대상	정보처리	E-mail	sadia11@loy-edu.ork.kr

2. 교과목 학습목표

다양한 수학 과목들을 이수하는 데 필요한 기본적인 수학 지식들을 배우고 수학이 전산 분야에 응용되는 사례를 중심으로 현실에 수학이 어떻게 쓰이는지 알아본다. 진리표, 논리와 증명, 집합론, 술어 해석과 증명, 관계와 그래프 등을 학습한다.

3. 교재 및 참고문헌

IT CookBook, 컴퓨팅 사고력을 키우는 이산수학(개정판)

4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1	Chapter 01 이산수학 소개와 이 책의 학습 방법	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
	2	1.1 이산수학이란 1.2 이산수학의 주제	
	3	1.3 이 책의 학습 방법	
제 2 주	1	Chapter 02 수의 표현 2.1 수 체계	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
	2	2.2 수의 연산	
	3	2.3 수의 표현 2.4 컴퓨터에서의 수의 표현과 연산	
제 3 주	1	Chapter 03 논리 3.1 명제	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
	2	3.2 논리적 동치	
	3	3.3 변수를 포함하는 명제 3.4 추론	
제 4 주	1	Chapter 04 증명 4.1 증명의 이해	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터 수시평가
	2	4.2 직접증명법 4.3 간접증명법	
	3	4.4 존재/반례 증명법 4.5 수학적 귀납법	
제 5 주	1	Chapter 05 집합 5.1 집합의 개념	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
	2	5.2 집합의 종류 5.3 집합의 연산	
	3	5.4 집합의 대수법칙 5.5 집합의 분할	
제 6 주	1	Chapter 06 행렬 6.1 행렬의 개념	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
	2	6.2 행렬의 연산 6.3 행렬의 종류	

	3	6.4 행렬식 6.5 역행렬 6.6 연립1차방정식	
제 7 주	1 2 3	중간고사	
제 8 주	1 2 3	Chapter 07 관계 7.1 관계의 개념 7.2 관계의 표현 7.3 관계의 성질 7.4 합성관계 7.5 관계의 폐포 7.6 동치관계와 부분순서관계	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
제 9 주	1 2 3	Chapter 08 함수 8.1 함수의 개념 8.2 함수의 특성 8.3 합성함수 8.4 함수의 종류	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
제 10 주	1 2 3	Chapter 09 그래프 9.1 그래프의 개념 9.2 그래프의 종류 9.3 그래프의 표현 9.4 오일러와 해밀턴 9.5 그래프의 활용	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
제 11주	1 2 3	Chapter 10 트리 10.1 트리의 개념 10.2 이진 트리 10.3 트리의 활용	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터 과제제출 : 카르맵의 정의와 활용
제12 주	1 2 3	Chapter 11 부울대수 11.1 부울대수의 개념 11.2 울함수의 표현 11.3 논리 게이트	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
제13 주	1 2 3	Chapter 12 순열, 조합, 확률 12.1 합의 법칙과 곱의 법칙 12.2 순열 12.3 조합 12.4 확률 12.5 확률분포	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
제14 주	1 2 3	Chapter 13 알고리즘 13.1 알고리즘의 개념 13.2 알고리즘의 효율성 13.3 다양한 알고리즘	교재, PPT자료, 빔프로젝트, 컴퓨터
제15 주	1 2 3	기말고사	

5. 성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
20%	30 %	20%	20%	10 %	100 %	

6. 수업 진행 방법

주차별 강의는 교안 PPT와 교재를 이용하여 진행하며, 질문과 답변을 병행하여 진행한다. 또한 예제를 통하여 학생 스스로 직접 이해하고 풀수 있도록 한다.

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

- 주교재 및 PPT자료
- 레포트 작성시 인터넷 검색등을 활용하여 작성할 수 있으나 반드시 출처 기입

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

9. 강의유형

이론중심(○), 토론, 세미나 중심( ), 실기 중심( ), 이론 및 토론,세미나 병행( ), 이론 및 실험,실습 병행( ), 이론 및 실기 병행( ),