

수업계획서

과목명	이산구조 (Discrete Structure)	과목번호	CSE3006/AIE2070
구분(학점)	이론(3,0), 실험(0,0), 설계(0,0)	수강대상	1학년
수업시간	화/목 09:00 - 10:15	강의실	학교 공지에 따름.

담당교수 (사진)	성명: 이 영 민	Homepage: 사이버 캠퍼스
	E-mail: ymyi@sogang.ac.kr	연락처: contact by email
	상담시간/장소: 이메일로 먼저 상담을 요청하기 바람 (Office hours: contact me by an email first).	

I. 교과목 개요(Course Description)

1. 수업개요							
- Understanding basic mathematical theories of discrete structure related with computing science							
2. 선수학습내용							
None							
3. 수업방법							
강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	기타		
100%	%	%	%	%	%		
4. 평가방법							
중간고사 (Midterm)	기말고사 (Final)	퀴즈 (Quiz)	발표	프로젝트	과제물	참여도	기타
50%	50%	%	%	%	%	%	%

II. 교과목표(Course Purpose)

Knowledge: Understanding basic theories of discrete structure mathematics related with computing science
Techniques: Understanding the requirements of the problems, and developing and designing solution techniques for the problems
Attitude: 1) Analytical and logical attitude based on mathematical thinking 2) Attitude of formulating and modelling real problems into computing ones via mathematical theories

III. 수업운영방식(Course Format)

- 사이버 캠퍼스의 공지사항에 따름.
- 추가적인 공지사항은 필요시 사이버 캠퍼스 웹페이지 상에 공지됨.

IV. 학습 및 평가활동(Course Requirements)

○ Evaluation

- 중간시험과 기말시험은 필기시험으로서, closed book 형태로 진행함.
- 학칙에 기술된 부정 행위시 : 학칙 처리 방침을 따름.

V. 교재 및 참고문헌(Materials and References)

Kenneth Rosen, Discrete Mathematics and Its Applications, 7th / 8th edition, McGraw-Hill

VI. 주차별 강의계획(Course schedule)

1 주차	학습목표	Logic and Proofs: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Propositional Logic, Propositional Equivalences, Predicates and Quantifiers, Nested Quantifiers
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
2 주차	학습목표	Logic and Proofs: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Rules of Inference, Introduction to Proofs, Proof Methods and Strategy
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
3 주차	학습목표	Logic and Proofs, Sets, Functions, Sequences: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Proof Methods and Strategy, Set Operations, Functions, Sequences
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
4 주차	학습목표	Algorithms, the integers, and matrices: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Algorithms, The Growth of Functions, Complexity of Algorithms, The Integers and Division
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
5 주차	학습목표	Algorithms, the integers, and matrices: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Primes and Greatest Common Divisors, Integers and Algorithms, Matrices
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
6 주차	학습목표	Induction and recursion: Understanding basic concepts and theories

	주요학습내용	Mathematical Induction, Strong Induction and Well-Ordering, Recursive Definitions
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
7 주차	학습목표	
	주요학습내용	
	교수방법 및 매체	Midterm
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
8 주차	학습목표	Induction and recursion: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Structural Induction, Recursive Algorithms, Recurrence Relations, Solving Recurrence Relations
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
9 주차	학습목표	Relations: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Relations and Their Properties, n -ary Relations and Their Applications
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
10 주차	학습목표	Relations: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Representing Relations, Closures of Relations
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook

11 주차	학습목표	Relations: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Equivalence Relations
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
12 주차	학습목표	Relations: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Partial Orderings
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
13 주차	학습목표	Relations, Graph: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Topological Sorting, Graph model
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
14 주차	학습목표	Graph: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Connectivity
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook
15 주차	학습목표	Graph: Understanding basic concepts and theories
	주요학습내용	Euler graph, Planar graph
	교수방법 및 매체	Lecture PPT
	학생준비사항	
	참고자료	Corresponding Chapter in the textbook

VII. 수업규정(Course Policy)

- - 최종 점수 확인에 대한 의무: 시험 및 과제 점수는 정해진 기간 게시되는데, 수강생들은 이 기간 동안 본인 점수를 확인해야 하며, 이 기간 이후에 점수 수정은 불가능함.

VIII. 참고사항(Special Accommodations)

- Please contact me for some helps if you have some physical problems in taking this course.
- 강의 진도는 상황에 따라 변경될 수 있음.