

수업계획서

과목명	이산구조 (Discrete Structure)	과목번호	CSE3006/AIE2070
구분(학점)	이론(3,0), 실험(0,0), 설계(0,0)	수강대상	1학년
수업시간	월/수 10:30~11:45	강의실	학교 공지에 따름.

담당교수 (사진)	성명: 장 형 수	Homepage: 사이버캠퍼스 교과목 홈페이지
	E-mail: hschang@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																							
<table><tr><td>강의</td><td>토의/토론</td><td>실험/실습</td><td>현장학습</td><td>개별/팀별발표</td><td>기타</td></tr><tr><td>90%</td><td>%</td><td>%</td><td>%</td><td>%</td><td>10%</td></tr></table>								강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	기타	90%	%	%	%	%	10%				
강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	기타																		
90%	%	%	%	%	10%																		
4. 평가방법																							
<table><tr><td>중간고사 (Midterm)</td><td>기말고사 (Final)</td><td>퀴즈 (Quiz)</td><td>발표</td><td>프로젝트</td><td>과제물</td><td>참여도</td><td>기타</td></tr><tr><td>50%</td><td>50%</td><td>%</td><td>%</td><td>%</td><td>%</td><td>%</td><td>%</td></tr></table>								중간고사 (Midterm)	기말고사 (Final)	퀴즈 (Quiz)	발표	프로젝트	과제물	참여도	기타	50%	50%	%	%	%	%	%	%
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

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)

- 제시된 문제의 모든 답안은 100% 영어로 작성해야 함.

VIII. 참고사항(Special Accommodations)

- Please contact me for some helps if you have some physical problems in taking this course.
- 예비군 훈련 집중 기간 수업에 참여한 학생 대비, 예비군에 참여한 학생들에게 학업 손실이 없도록 하기 위하여, 수업 내용은 강의자료의 내용을 벗어나지 않습니다. 강의자료로 충분히 자습하여 보충하실 수 있습니다. 혹시 추가적인 설명 (review) 또는 추가적으로 필요한 보충 학습 자료가 있으면, 교과목 이메일 계정으로 요청하기 바랍니다.