

수업계획서

학년도/학기: 2016 학년도 2 학기

학수번호-분반: CSE2010-41

이수구분: 전공

교과목명: 오토마타이론

교강사명: 김응모

2016 년도 2 학기 수업계획서				
교과목명	오토마타이론	학수번호	CSE2010-41	
사용언어	한국어	영역구분	인증선택	
수강대상학과	컴퓨터공학과			
선이수과목	자료구조			
이수구분	전공	학점/시간	3학점 / 3시간	
인증구분	선택	년도/학기	2016/2 학기	
강의실	[26312] 제2공학관26동 3층 e+녹화강의실	수업시간	화[BB]10:30-11:45, 목[AA]09:00-10:15	
담당교수 명	김응모	연락처(연구실)	031-290-7118	
Office Hour		자기학습시간	예습: 3 시간, 복습: 3시간	
성균핵심역량				
성균핵심역량	<input type="checkbox"/>	소통역량	<input type="checkbox"/>	인문역량
	<input type="checkbox"/>	글로벌역량	<input type="checkbox"/>	창의역량
	<input type="checkbox"/>	소프트웨어역량	<input type="checkbox"/>	
교과목특성 및 수업특성				
교과목특성	<input type="checkbox"/>	인성	<input type="checkbox"/>	융복합
성균융합인재인증	<input type="checkbox"/>	인문소양 인증	<input type="checkbox"/>	법학소양 인증
수업특성	<input type="checkbox"/>	성균명품수업	<input type="checkbox"/>	Flipped Class
1.관련도서 및 참고자료				
구분	제목		저자	발행연도
교재	Automata Theory, Languages, and Computations		Hopcroft, Motwani, and Ullman	2007
2.교과목 개요	본 과목은 컴퓨터 공학의 기본적 이론들의 배경이 되는 코아 과목으로서, 오토마타, 문법, 형식 언어의 주요 개념들과 주어진 문제에 대한 해결 능력을 배운다. 소개되는 주요 내용들은 유한 오토마타, 정규 문법, 문맥 무관 문법, 푸시다운 오토마타, 결정성 및 비결정성, 형식 언어의 특성들, 튜링 머신, 형식 언어의 계층들, 풀수 없는 문제들, 어려운 문제들 등이다.			
3.교과목 목표	1. 컴퓨터 공학의 기초와 원리가 되는 기본적인 이론들을 배운다. 2. 오토마타, 형식 언어, 문법의 기본 개념들과 이들간의 상관 관계를 배운다.			

수업계획서

3.교과목 목표	3. 주어진 문제에 대한 문제 풀이 설계 및 해결 기법을 배운다.				
	4. 주어진 문제가 풀 수 있는지 혹은 없는지, 쉬운지 혹은 어려운 문제인지를 판단하는 능력을 배운다.				
4.프로그램 교육목표와의 연관성	창의적 사고와 공학 기초 지식을 기반으로 문제 해결 능력 함양	0			
	컴퓨터공학 분야의 전문지식과 설계기법에 기반한 유익한 가치를 창출하는 종합적 설계능력 배양	0			
	디지털 정보화 사회에서 공학인으로서 갖춰야 할 효과적인 의사전달능력과 팀웍 능력 함양	0			
	열린 마음으로 지속적인 자기 계발 함양과 올바른 사회인으로서의 책임의식 함양	0			
5.교육진행(%)					
이론	실험/실습	설계	발표	기타	
90%	0%	10%	0%	0%	
6.교육방법					
강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
○					
7.교육매체					
Computer	Beam Project	OHP	VTR	기타	
	○			○	
8.평가방법(%)					
출석	과제물	중간고사	기말고사	발표	기타
5%	25%	35%	35%	0%	0%
※ 시험 부정행위, 기타 부정한 방법으로 취득한 과목의 성적은 F 처리됩니다. (성균관대학교학칙 시행세칙(학사과정) 제25조, 시행세칙(대학원과정) 제31조)					
9.강의내용					
	강의내용	비고			
9월	-Basic Concepts of Languages, Automata, and Grammars -Deterministic Finite Automata -Nondeterministic Finite Automata -Regular Expressions				
10월	-Regular Grammars -Properties of Regular Languages -Context Free Grammars -중간시험				
11월	-Simplification of Context Free Grammars -Pushdown Automata				

수업계획서

9. 강의내용			
	강의내용	비고	
	-Properties of Context Free Grammars -Turing Machines		
12월	-Recursive and Recursive Enumerable Languages -Hierarchy of Formal Languages -Limitations of Algorithmic Computation -기말시험		
10. 프로그램 학습성과와의 관계			
학습성과	수업내용	반영률(%)	평가유형
지식응용		20%	출석 과제물 중간 시험
문제해결		30%	출석 과제물 중간 시험
설계능력	*12월: -Recursive and Recursive Enumerable Languages -Hierarchy of Formal Languages -Limitations of Algorithmic Computation -기말시험	10%	과제물 중간시험 기말시험
팀웍스킬		30%	
영향이해	*11월: -Simplication of Context Free Grammars -Pushdown Automta -Properties of Context Free Grammars -Turing Machines	10%	출석 중간시험 기말시험
11. 설계교육계획서			
설계학점	0.0	설계기간	
1. 설계주제			