

표준강의계획서

* 강의계획서 입력이 되지 않은 경우 공란으로 표시될 수 있습니다.

과목정보

연도 및 학기	2018학년도 1학기		교과목명	컴파일러	
교과목코드	EA0015	분반	1	학점	3
수강대상학년(학과)	4(컴퓨터과학과)			팀티칭여부	N
강의시간	수7,8,목7(G208)			이수구분	1전선

과목개요

*주강의언어	KR		
*교과목개요	<p>본 과목은 C 언어와 같은 high-level 언어로 작성된 프로그램을 어셈블리 언어와 같은 low-level 언어로 변환하는 시스템 프로그램인 컴파일러를 구현하는데 필요한 기술을 공부한다. (참고: 본 과목은 컴퓨터과학의 기초가 부족한 학생들도 C 프로그래밍을 수강한 학생이면 배울 수 있도록 강의 내용이 이해하기 쉽게 준비되어 있음. 아래 교강사 전달 사항 참조)</p> <p>본과목에서 다루는 기술적인 사항은 다음과 같다. 정규 식(regular expression), 유한 자동 기계(finite automata), 정규 언어(regular language), Flex 도구, 문맥 자유 문법(context-free grammar), 푸시 다운 자동 기계(push-down automata), 문맥 자유 언어(context-free language), 하향식 파싱(top-down parsing), 상향식 파싱(bottom-up parsing), Bison 도구, 속성 문법(attribute grammar), 심볼 테이블(symbol table) 관리, 타겟 기계(target machine), 실행 시간 환경(run-time environment), 코드 생성(code generation).</p>		
*교과목 목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴파일러 구현에 필요한 계산 이론적, 언어학적 원리와 실제 기술을 이해한다. 2. 컴파일러의 설계 방법을 이해하고, 컴파일러 개발 시 발생하는 문제를 해결할 수 있는 능력을 기른다. 3. 컴파일러 개발 도구 Flex 및 Bison을 사용하여 C-Minus 언어의 컴파일러를 개발하는 기술을 익힌다. 		
*주교재	Kenneth C. Louden, Compiler Construction Principles and Practice, PWS Publishing Company, 1997. (영어 교재)		
부교재	Kenneth C. Louden 지음, 김재훈 외 옮김, 컴파일러 제작, 영한출판사, 2001. (영어 교재의 국어 번역 교재)		
참고자료	Alfred V. Aho, Compilers: Principles, Techniques, and Tools, 2nd Edition, Addison Wesley, 2006.		
선수과목명	C 프로그래밍	선수과목 필수여부	N
장애학생 수업 안내	개인별 수업참여가 힘든 경우 장애학생지원센터에 요청하여 지정 좌석에서 도우미 학생과 함께 수업을 들을 수 있습니다.		
교강사전달사항	본 강의를 수강하면 C 언어와 같은 절차적 프로그래밍 언어의 동작 원리를 완벽하게 이해하게 되어 컴퓨터과학의 기초가 약한 학생들도 컴퓨터 과학에 대한 기초가 매우 강화됩니다. 본 과목의 강의 내용은 학생들이 1 - 3학년 때 배운 프로그래밍 기술을 중복하여 다시 다루기 때문에 학생들의 프로그래밍 능력도 자연스럽게 향상되어 매우 유익한 전공 강의를 될 것입니다. 컴퓨터과학의 기초가 부족한 학생들도 C 프로그래밍을 수강한 학생이면 배울 수 있도록 강의 내용이 이해하기 쉽게 준비되어 있습니다.		
기타연락처	02-2287-5314	상담요일 및 시간	수업 후 30분간 혹은 학생 신청 시
강의 소개 동영상			

교강사정보

교수명	소속	연구실(전화)	연구실(위치)	이메일
신동하	전자공학과	0222875314	G510	dshin@smu.ac.kr

교과유형

항목	내용
*수업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 강의형 <input type="checkbox"/> 실험/실습/실기 <input type="checkbox"/> 발표형 <input type="checkbox"/> 토론형 <input type="checkbox"/> 프로젝트형 <input type="checkbox"/> 세미나형 <input type="checkbox"/> 사이버(e/b-learning) <input type="checkbox"/> S-learning <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 산학협력 <input type="checkbox"/> 전문가 특강 <input type="checkbox"/> 멀티미디어 활용 <input type="checkbox"/> 신문읽기 <input type="checkbox"/> 기타
수업유형(기타)	
*과목유형	<input type="checkbox"/> 융복합 <input type="checkbox"/> 전공기초 <input checked="" type="checkbox"/> 전공핵심 <input type="checkbox"/> 전공심화 <input type="checkbox"/> 현장실습 <input type="checkbox"/> 캡스톤디자인 <input type="checkbox"/> 계량연계 <input type="checkbox"/> 학부(과) 공통
과목유형(기타)	

성적평가

평가문항	반영비율(%)	평가문항	반영비율(%)	평가유형
*중간고사	25	*발표	0	상대평가1
*기말고사	25	*참여도	0	
*과제물	25	*퀴즈	5	
*출석	20	*프로젝트	0	
*기타평가			0	

상명인이 갖추어야 할 5대 핵심역량별 비율 체계

핵심역량	핵심역량 개요	핵심역량 반영비율(%)
① 전문지식 탐구 역량	한 분야의 전문가가 되기 위해 전문적인 지식을 탐구하고 연마할 수 있는 역량	0
② 윤리실천 역량	다양한 사회와 영역에 관심을 가지며, 윤리의식과 정의감을 실행할 수 있는 역량	0
③ 다양성 존중 역량	다양성의 가치를 존중하며 자신과 다른 모든 사람을 배려 및 존중하는 역량	0
④ 융복합 역량	자원/정보를 창의적, 효율적인 방법으로 융합하여 새로운 시너지를 창출할 수 있는 역량	0
⑤ 창의적 문제해결 역량	지식과 정보 기술이 중요한 사회에서 자원을 활용하여 창의적으로 문제를 해결하는 역량	0

기타정보

Career Development Roadmap(전문직군명)

임베디드소프트웨어개발자

주차별 수업계획

주차	항목	내용
1	*학습목표	정규 식 (regular expression)
	*주요학습내용 및 방법	정규 식 (regular expression)
2	*학습목표	유한 자동 기계 (finite automata)
	*주요학습내용 및 방법	유한 자동 기계 (finite automata)
3	*학습목표	정규 언어 (regular language), 컴파일러 개발 도구 Flex
	*주요학습내용 및 방법	정규 언어 (regular language), 컴파일러 개발 도구 Flex
4	*학습목표	문맥 자유 문법 (context-free grammar)
	*주요학습내용 및 방법	문맥 자유 문법 (context-free grammar)
5	*학습목표	푸시 다운 자동 기계 (push-down automata)
	*주요학습내용 및 방법	푸시 다운 자동 기계 (push-down automata)
6	*학습목표	문맥 자유 언어 (context-free language)
	*주요학습내용 및 방법	문맥 자유 언어 (context-free language)
7	*학습목표	하향식 파싱 (top-down parsing)
	*주요학습내용 및 방법	하향식 파싱 (top-down parsing)
8	*학습목표	중간 고사
	*주요학습내용 및 방법	중간 고사
9	*학습목표	상향식 파싱 (bottom-up parsing)
	*주요학습내용 및 방법	상향식 파싱 (bottom-up parsing)
10	*학습목표	컴파일러 개발 도구 Bison
	*주요학습내용 및 방법	컴파일러 개발 도구 Bison
11	*학습목표	속성 문법 (attribute grammar) 및 심볼 테이블 (symbol table)
	*주요학습내용 및 방법	속성 문법 (attribute grammar) 및 심볼 테이블 (symbol table)
12	*학습목표	타겟 기계 (target machine)
	*주요학습내용 및 방법	타겟 기계 (target machine)
13	*학습목표	실행 시간 환경 (run-time environment)
	*주요학습내용 및 방법	실행 시간 환경 (run-time environment)
14	*학습목표	코드 생성 (code generation),
	*주요학습내용 및 방법	코드 생성 (code generation),
15	*학습목표	기말고사
	*주요학습내용 및 방법	기말고사