

## 수업계획서 (2017학년도 1학기)

과목명	프로그래밍언어론	학수번호	015735-01
학점/시간	3/3	이수학년	3
수업시간 /강의실	월 D(13:30-14:45) [7호관2층31호실] 수 D(13:30-14:45) [7호관2층31호실]		
외국어강의		평가유형	상대평가
선수과목		강좌홈페이지	
면담시간			
담당교수			
성명	강승식	전화	
연구실		E-mail	
		홈페이지	

### 1. 교과목개요

프로그래밍 언어들의 유형 및 특성을 분석-비교하고, 언어의 syntax를 기술하는 방법, 구조체, 자료형 등의 프로그래밍 언어의 설계 및 문법 기술 방법에 대해 학습한다. functional programming, logic programming, object-oriented programming의 특성을 비교-분석하고 응용 분야에 따라 적합한 언어를 선택하는 능력과 새로운 컴퓨터 언어를 설계할 수 있는 능력을 갖게 하는 것을 목표로 한다. 새로운 언어의 특징을 습득하면서 Lisp과 Prolog를 포함하여 새로운 언어의 특징과 관련된 간단한 주제들에 대한 프로그래밍 연습을 하고 동일한 주제에 대해 언어에 따라 프로그래밍 방법이 어떻게 다른지 비교-분석을 한다.

### 2. 수업목표

- 언어의 구문을 기술하고 새로운 언어를 설계하는 방법을 이해한다.
- 두 개 이상의 언어의 타입/제어문/부프로그램 등의 차이점을 비교-분석하여 설명할 수 있다.
- 프로그래밍 언어가 어떤 응용 분야에 적합한지 판단하고 그 이유를 설명할 수 있다.
- 명령형/함수형/논리형/객체지향 언어의 차이점을 비교-분석할 수 있다.
- 작성된 프로그램이 컴퓨터 내부에서 실행되는 과정을 이해한다.

### 3. 국민핵심역량

인문역량	소통역량	글로벌역량	창의역량	전문역량
				100

### 4. 선수학습내용

- 두 개 이상의 프로그래밍 언어로 소팅 등 간단한 프로그램을 작성하는 능력 (C, C++, Java, Python 언어 중 2개 이상).
- 리눅스 운영체제에서 프로그래밍 능력 및 윈도의 명령 프롬프트에서 프로그램을 작성하고 컴파일하여 실행할 수 있어야 함.

### 5. 수업방법

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	발표	창작	기타
V		V		V		

6. 평가방법								
시험			수행과제			참여		기타
중간고사	기말고사	퀴즈	프로젝트	과제물	발표	출석	수업 참여도	
20%	30%	%	%	30%	10%	10%	%	%
7. 수행과제								
과제유형	과제명							제출기한
발표	C 언어, C++, Java의 각 문장들의 차이점과 장단점 분석							다음 수업시간 전
발표	선언문, 수식, 제어문, 함수 등에 대한 BNF/EBNF 표기 방법							다음 수업시간 전
과제물	함수형 언어 LISP 프로그래밍							과제부여 후 1주일
과제물	논리형 언어 PROLOG 프로그래밍							과제부여 후 1주일
과제물	C/C++, Java 등의 언어를 참조하여 자신만의 언어를 설계							과제부여 후 1주일
8. 교재								
구분	도서명	저자	출판사	출판년도	ISBN			
보조교재	프로그래밍 언어 개념	원유헌	정익사	2012	978-89-353-0482-0			
9. 수업규정 또는 안내사항								

주차별 수업계획서					
01주차	03/06	수업내용	프로그래밍 언어의 학습 이유 언어 평가 기준	비고	

주차별 수업계획서

01주차	03/08	수업내용	프로그래밍 언어의 발전사 Fortran의 등장 배경 및 특징 Algol의 역사적 의미 Cobol, Basic 언어의 등장	비고	
02주차	03/13	수업내용	고급언어의 특성, 평가 기준 언어의 구현, 통합 환경	비고	
	03/15	수업내용	프로그래밍 언어의 랭킹 여러 가지 고급언어 소개	비고	
03주차	03/20	수업내용	프로그래밍 언어의 발전 과정 1세대, 2세대, 3세대, 4세대, 5세대 언어	비고	
	03/22	수업내용	새로운 언어 소개 -- Lua	비고	Lua 프로그래밍 실습
04주차	03/27	수업내용	프로그래밍 언어의 Syntax 기술 방법 CFG, BNF, EBNF	비고	Syntax 기술 방법 연습
	03/29	수업내용	Syntax와 Semantics, 속성문법 등	비고	
05주차	04/03	수업내용	Lua 언어 프로그래밍 실습, 루아의 기능, 타입, syntax	비고	
	04/05	수업내용	Ruby 언어 소개, 특징, 실습 방법	비고	Ruby 프로그래밍 실습
06주차	04/10	수업내용	Ruby 언어 복습 Go 언어의 다양한 기능 소개 Lambda calculus 소개	비고	Go 프로그래밍 실습

주차별 수업계획서

06주차	04/12	수업내용	Lambda calculus와 함수형 프로그래밍	비고	
07주차	04/17	수업내용	함수형 프로그래밍 언어: Lisp, Scheme, SML	비고	Lisp 프로그래밍 실습
	04/19	수업내용	Lisp 프로그래밍 실습, Scheme, SML	비고	SML 프로그래밍 실습
08주차	04/24	수업내용	중간고사	비고	
	04/26	수업내용	중간고사	비고	
09주차	05/01	수업내용	중간고사 시험 문제풀이	비고	
	05/03	수업내용		비고	
10주차	05/08	수업내용	Name, Binding, Scope	비고	
	05/10	수업내용	프로그래밍 언어의 type 기본 데이터 타입, derived type	비고	
11주차	05/15	수업내용	Type: array, record, pointer, union, pointer, reference	비고	여러 가지 언어들의 타입 차이점 비교

주차별 수업계획서

11주차	05/17	수업내용	Expression, 연산, functional side effect	비고	
12주차	05/22	수업내용		비고	
	05/24	수업내용	제어문: 조건문, 반복문 2-way selector, multiple-way selector	비고	여러 가지 언어들의 조건문, 반복문 차이점 비교
13주차	05/29	수업내용		비고	
	05/31	수업내용	Subprogram 인자전달 방식: in, out, inout mode	비고	여러 가지 언어들의 인자전달 방식 차이점 비교
14주차	06/05	수업내용	Subprogram 구현 방법 Activation record, recursion, runtime stack의 개념	비고	
	06/07	수업내용	논리형 프로그래밍 언어: Prolog	비고	Prolog 프로그래밍 실습
15주차	06/12	수업내용	새로운 언어 소개: Scala	비고	Scala 프로그래밍 실습
	06/14	수업내용	새로운 언어 소개: Swift	비고	Swift 프로그래밍 실습
16주차	06/19	수업내용	기말고사	비고	