

2016학년도 2학기 강의계획서

1. 교과목 안내

| | | | |
|------------|---|------------|--------------|
| 교과목명 | 프로그래밍언어론 | 교과목코드 | 18257-01 |
| 이수구분 | 전공선택 | 학점 | 3 |
| 인증구분(공학인증) | | 설계학점(공학인증) | 0 |
| 강의시간 | 월12:00~13:15 수16:30~17:45(공1302) | 담당교수 | 장덕성 |
| 전화번호 | | E-Mail | |
| 수강대상 | 컴퓨터공학전공 3년 | 면담시간 | 화14:00~16:00 |
| 강의실 | 공1302 | 담당교수 연구실 | |
| 강의소개 동영상 | http://ucc.kmu.ac.kr/syllabus/1154 | 홈페이지/SNS | |

2. 핵심역량과 본 교과목의 연관성(매우연관, 연관, 연관없음)

| 특성 | 핵심역량 | 연관성 | 특성 | 핵심역량 | 연관성 |
|-------------|---------|-----|-------------|----------|------|
| 도전적 개척정신 | 도전정신 | | 국제적 문화감각 | 외국어구사 능력 | |
| | 환경적응역량 | | | 문화적 포용력 | |
| 윤리적 봉사정신 | 감성역량 | | 창의적 전문성 | 종합적 전문지식 | 매우연관 |
| | 윤리적 가치관 | | | 문제해결 능력 | |

3. 교과목개요

여러가지 프로그래밍 언어들을 비교하고 프로그래밍언어의 개념, 문법 체계, 파싱, 변수의 범위 규칙, 바인딩 개념, 프로시저 호출과 처리, 함수언어, 객체지향언어, 시각언어, 인터넷 프로그래밍언어 등을 공부한다.

4. 교육목표

프로그래밍언어의 기본적인 개념과 이론을 공부하여 새로운 언어를 쉽게 이해할 수 있도록 하며, 스스로 언어를 설계하는 능력을 배양한다. 지금까지 널리 통용된 언어들을 이용하여 특징상의 차이점, 문법적 차이점 등을 설명한다. 이 과정을 이수하고 나면 문제 해결에 필요한 적절한 프로그래밍 언어를 선택할 수 있으며, 최적의 어플리케이션을 개발이 가능하다.

5. 교수법

| | | | |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 강의, 토론, 발표 | <input type="checkbox"/> CBL(Case Based Learning) | <input type="checkbox"/> TBL(Team Based Learning) | <input type="checkbox"/> AL(Action Learning) |
| <input type="checkbox"/> Team Teaching | <input type="checkbox"/> PBL(Problem Based Learning) | <input type="checkbox"/> BL(Blended Learning) | <input type="checkbox"/> 기타 |

6. 수업진행

| |
|--|
| |
|--|

7. 수업교재/관련자료

| |
|---|
| 교재 : R.W.Sebesta, Concepts of Programming Languages(10ed), Pearson Education 부교재: 김종훈 외, IT CookBook 프로그래밍언어론, 한빛미디어 |
|---|

8. 학습평가

| |
|---|
| 출석 : 10%, 과제물 : 10%, 중간고사 : 40%, 기말고사 : 40% |
|---|

9. 필요사항/선수과목

| |
|----------------------------|
| C프로그래밍, 객체지향프로그래밍, 자바프로그래밍 |
|----------------------------|

10. 교과목활용

| |
|--|
| |
|--|

11. 강의계획

| | | |
|-----|---|----------------------|
| 1주차 | 가. 주제 : PL의 기본 개념 나. 내용 : 수업내용 및 진행 방법, 가상대 교재 사용방법 등을 소개하고, 프로그래밍 언어의 기본 개념을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.1 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .수업내용 및 진행 방법 |
| | 둘째 시간 | .프로그래밍 언어의 기본 개념 |
| | 셋째 시간 | .프로그래밍 언어의 기본 개념 |
| | 넷째 시간 | . |
| 2주차 | 가. 주제 : PL의 변천과정 나. 내용 : PL의 역사, 대표적인 프로그래밍 언어들의 특징에 대해 공부한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.2 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | . PL의 역사 |
| | 둘째 시간 | . 대표적인 프로그래밍 언어들의 특징 |
| | 셋째 시간 | . 대표적인 프로그래밍 언어들의 특징 |
| | 넷째 시간 | . |

| | | |
|-------|---|----------------------|
| 3주차 | 가. 주제 : Syntax와 Semantics 나. 내용 : BNF, Syntax Graph 등 문법을 기술하는 방법과 Semantic을 표현하는 방법을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.3 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .문법 |
| | 둘째 시간 | .문법 |
| | 셋째 시간 | .parsing tree |
| 넷째 시간 | . | |
| 4주차 | 가. 주제 : 변수와 범위 규칙 나. 내용 : 변수의 binding time과 범위 규칙을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.4 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .바인딩 개념 |
| | 둘째 시간 | .binding time |
| | 셋째 시간 | .범위 규칙 |
| 넷째 시간 | . | |
| 5주차 | 가. 주제 : Data Types 나. 내용 : 기본형, 배열, 레코드, Set 등을 컴퓨터 내부에서 표현하는 방법을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.5 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .기본형, 배열, 레코드, Set 등 |
| | 둘째 시간 | .데이터의 내부표현 |
| | 셋째 시간 | .데이터의 내부표현 |
| 넷째 시간 | . | |
| 6주차 | 가. 주제 : 연산문, 제어문 나. 내용 : 중복 연산자, short circuit 연산, 중첩문, 반복문을 여러 언어들을 비교하면서 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.6,7 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .중복 연산자 |
| | 둘째 시간 | .short circuit 연산 |
| | 셋째 시간 | .중첩문, 반복문 |
| 넷째 시간 | . | |

| | | |
|------|---|--------------------------------|
| 7주차 | 가. 주제 : Subprogram 나. 내용 : subprogram의 제어, recursion, parameter passing, nonlocal 변수의 접근 등을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.8 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .subprogram의 제어 |
| | 둘째 시간 | .recursion |
| | 셋째 시간 | .parameter passing |
| | 넷째 시간 | . |
| 8주차 | 가. 주제 : subprogram의 구현 나. 내용 : activation record, display, static chain, dynamic chain 등 subprogram의 구현에 필요한 여러가지 개념을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.9 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .activation record |
| | 둘째 시간 | .display |
| | 셋째 시간 | .static chain, dynamic chain 등 |
| | 넷째 시간 | . |
| 9주차 | 가. 주제 : Abstract Data Type, Concurrency 나. 내용 : Encapsulation, Data Abstraction 등을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.10, 12, 13 라. 수업진행 방식 : 강의 마. 과제물 또는 시험 : 중간고사 | |
| | 첫째 시간 | .중간고사 |
| | 둘째 시간 | .Encapsulation |
| | 셋째 시간 | .Data Abstraction |
| | 넷째 시간 | . |
| 10주차 | 가. 주제 : Concurrency, Exception Handling 나. 내용 : Ada에서의 병행성, Exception Handling 등을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.12, 13 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .Concurrency |
| | 둘째 시간 | .Ada에서의 병행성 |
| | 셋째 시간 | .Exception Handling |
| | 넷째 시간 | . |

| | | |
|-------|--|----------------|
| 11주차 | 가. 주제 : Object Oriented Programming 나. 내용 : C++의 class, Ada의 package에서 객체지향 개념을 설명한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.11 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .C++의 class |
| | 둘째 시간 | .Ada의 package |
| | 셋째 시간 | .파이썬 |
| 넷째 시간 | . | |
| 12주차 | 가. 주제 : Visual Programming 나. 내용 : Delphi의 특징을 설명하고 시각언어의 개념을 익힌다. 다. 교재 및 참고도서 : 시중 교재 및 가상대 교재 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .Delphi |
| | 둘째 시간 | .Power Builder |
| | 셋째 시간 | .c# |
| 넷째 시간 | . | |
| 13주차 | 가. 주제 : Visual Programming(계속) 나. 내용 : Visual C++, Visual Basic문법과 프로그래밍 방법을 익힌다. 다. 교재 및 참고도서 : 시중 교재 및 가상대 교재 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .Visual C++ |
| | 둘째 시간 | .Visual C++ |
| | 셋째 시간 | .Visual Basic |
| 넷째 시간 | . | |
| 14주차 | 가. 주제 : Functional Language 나. 내용 : 함수언어의 개념, List 처리 방식 등을 공부한다. 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.14 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .함수언어의 개념 |
| | 둘째 시간 | .List 처리 방식 |
| | 셋째 시간 | .List 처리 방식 |
| 넷째 시간 | . | |

| | | |
|-------|------------------------------------|-------|
| 15주차 | 가. 주제 : Functional Language(계속) | |
| | 나. 내용 : LISP, Haskell, F# 등을 공부한다. | |
| | 다. 교재 및 참고도서 : 교재 Ch.14 | |
| | 라. 수업진행 방식 : 강의 | |
| | 첫째 시간 | .LISP |
| 둘째 시간 | .Haskell | |
| 셋째 시간 | .F# | |
| 넷째 시간 | . | |
| 16주차 | 기말고사 | |
| | 첫째 시간 | . |
| | 둘째 시간 | . |
| | 셋째 시간 | . |
| | 넷째 시간 | . |