

강의계획서(Syllabus)

2017학년도 제2학기

| | | | |
|------------------------------------|--|------------------------------------|------------|
| 교과목명 (Course Title) | 객체지향언어와실습 | 학수번호 (Course No. -Class No.) | INC2029-03 |
| 이수구분 (Course Classification) | 전공 | 학점 (Credit) | 3 (설계학점:1) |
| 강의실/수업시간 (Classroom & Time) | 화10.0-13.5 401-3165(신공학관(기숙사) 3165 정보통신공학실습실2) | | |

| 담당교수(Instructor) | | | 담당조교(Teaching Assistant) | |
|---------------------------------------|-----------|--|---------------------------------------|--|
| 이름(Name) | 김웅섭 | | 이름(Name) | |
| 연구실 위치 (Office) | | | | |
| 연락처1(연구실) (Office Phone Number) | | | 연락처1(연구실) (Office Phone Number) | |
| e-메일(E-mail) | | | e-메일(E-mail) | |
| 연락처2(휴대폰) (Cellular Phone) | | | 연락처2(휴대폰) (Cellular Phone) | |
| 상담시간 (Office Hours) | 수업 전후 1시간 | | 상담시간 (Office Hours) | |

| | |
|---------------------------------|--|
| 강의개요 (Course Description) | C++은 1979년 BjarneStroustrup에 의해 "C with Classes"라는 이름으로, C언어에 객체 지향 개념을 추가하는 정도로 시작되었지만, 지금은 시스템 소프트웨어, 응용소프트웨어, 게임, 디바이스 드라이버, 임베디드 소프트웨어 등 소프트웨어의 전분야에 활용되고 있다. C++는 운영체제, 하드웨어, 응용분야를 가리지 않으며, 다른 객체지향 언어인 Java나 C#에 비해 실행속도가 빠르고, 메모리나 I/O포트를 직접 접근하므로 하드웨어 제어에 강점을 가진다. 본 강좌에서는 소프트웨어 전문가로서 기반을 갖도록 객체지향 언어인 C++를 학습한다. |
|---------------------------------|--|

| | |
|------|---|
| 강의목표 | 객체지향언어의 기본을 배우고 학생들의 실습능력 및 프로그램 구현능력을 기른다. |
|------|---|

| 학습 성과 | 학습성과목록(Learning Outcomes) | | |
|-------|---------------------------|---|---|
| | | 1 | 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 공학문제 해결에 응용할 수 있는 능력 |
| | √ | 2 | 정보통신공학 데이터를 분석하고 주어진 사실이나 가설을 실험을 통하여 확인할 수 있는 능력 |
| | √ | 3 | 정보통신공학 관련 문제를 정의하고 공식화할 수 있는 능력 |
| | | 4 | 정보통신공학 관련 문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 도구를 활용할 수 있는 능력 |
| | √ | 5 | 현실적 제한조건을 고려하여 정보통신 관련 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력 |

| 학습 성과 | 학습성과목록(Learning Outcomes) | | |
|-------|---------------------------|--|--|
| | 6 | 공학문제를 해결하는 글로벌 프로젝트 팀의 구성원으로서 세계 문화를 이해하고 팀 성과에 기여할 수 있는 능력 | |
| | 7 | 다양한 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력 | |
| | 8 | 정보통신기술을 활용한 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력 | |
| | 9 | 공학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력 | |
| | 10 | 기술환경 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 지속적이고 자기 주도적으로 학습할 수 있는 능력 | |

| | |
|---------------------------|--|
| 강의방법 (Teaching Method) | |
|---------------------------|--|

| 성적평가 (Grading) | 요소 | 출석 | 중간고사 | 기말고사 | 과제물 | 실습 | 기타2 | 기타3 | 기타4 |
|-------------------|--------------------|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|
| | 비율(%) | 5% | 30% | 30% | | 35% | | | |
| | 만점 (Full Marks) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | |
| | 요소 | 기타5 | 기타6 | 기타7 | 기타8 | 기타9 | 기타10 | 기타11 | 기타12 |
| | 비율(%) | | | | | | | | |
| | 만점 (Full Marks) | | | | | | | | |

| | |
|--|------------------------------------|
| 수강요건 (선수과목포함) (Course PreRequisites) | INC2027자료구조와실습 INC2027 자료구조와 실습 |
|--|------------------------------------|

| | | |
|--|--|--|
| 시험 기출문제 및 모범답안 공개여부 (provide previous exams and answer keys) | | |
|--|--|--|

| 강의구조 (Course Structure) | 강의구성구분(Structure) | 비율(Percentage) |
|-------------------------------|---------------------------|----------------|
| | 강의(Lecture) | 50 |
| | 실험실습(Experiment/Practice) | 50 |
| | | |

| 과제 (Assignments) | 과제명 (Assignment Title) | 제출일자 (Due Date) | 제출방법 (Mode of Submission) |
|---------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 교재 및 참고서적 (Textbooks & Reference books) | 구분 (Type) | 교재명 (Title) | 저자 (Author) | 출판사 (Publisher) | 출판년도 (Published Date) | 지정도서 (Course Reserved books) |
|---|------------------------------|-------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| | 주교재 (Primary Textbook) | 객체지향 원리로 이해하는 Absolute C++ 5판 | Walter Savitch | 퍼스트북 | 2014 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | |
|---------------|--|
| 실험실안전 교육계획 | |
|---------------|--|

| | |
|-----------------------------------|--|
| 기타 안내사항 (Other Information) | |
|-----------------------------------|--|

주별 강의 일정(Class Schedule)

| 주 (Week) | 강의내용 (Class Topic & Contents) | 비고 |
|-------------|---|----|
| 1 | <p>1장 C++프로그래밍의 기초</p> <ul style="list-style-type: none"> - C++개요 - 변수, 식 및 할당문 - 콘솔 입/출력 - 프로그램 스타일 - 라이브러리 및 네임스페이스 <p>2장 제어의흐름</p> <ul style="list-style-type: none"> - 부울식 - 분기메커니즘 - 순환문(실습) | |
| 2 | <p>3장 함수의 기본</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사전정의함수 - 프로그래머정의함수 - 영역규칙(실습) <p>4장 매개변수와 오버로딩</p> <ul style="list-style-type: none"> - 매개변수 - 오버로딩과 디폴트인자 - 테스팅과 디버깅(실습) | |
| 3 | <p>5장 배열</p> <ul style="list-style-type: none"> - 배열에 대한 소개 - 함수에서의 배열 - 배열 프로그래밍 - 다차원 배열(실습) | |
| 4 | <p>6장 구조체와 클래스</p> <ul style="list-style-type: none"> - 구조체 - 클래스(실습) <p>7장 생성자와 툴</p> <ul style="list-style-type: none"> - 생성자 - 그외의 툴 - 벡터 표준템플릿 라이브러리 미리보기(실습) | |
| 5 | 추석연휴 | |
| 6 | 8장 연산자 오버로딩, 프렌드함수 그리고 참조 | |

| 주 (Week) | 강의내용 (Class Topic & Contents) | 비고 |
|-------------|---|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 기본 연산자 오버로딩 - 프렌드 함수와 자동형변환 - 참조와 다른 오버로딩 연산자 | |
| 7 | 9장 스트링 <ul style="list-style-type: none"> - 스트링을 위한 배열 형식 - 문자조작 도구 - 표준스트링 클래스(실습) | |
| 8 | 중간고사 | |
| 9 | 10장 포인터와 동적 배열 <ul style="list-style-type: none"> - 포인터 - 동적배역 - 클래스, 포인터 및 동적배열 11장 네임 스페이스 <ul style="list-style-type: none"> - 분리컴파일 - 네임스페이스(실습) | |
| 10 | 12, 13장 스트림 및 파일 입/출력 <ul style="list-style-type: none"> - 입/출력 스트림 - 스트림 입/출력 도구들 - 계층적 스트림 구조:상속개념엮보기 - 파일 임의 접근(실습) | |
| 11 | 14장 상속 미니 시험 | |
| 12 | 15장 다형성과 가상함수 <ul style="list-style-type: none"> - 가상함수 기초 - 포인터와 가상함수(실습) 16장 템플릿 17장 예외처리 <ul style="list-style-type: none"> - 예외처리의 기본 - 예외처리를 위한 프로그래밍 | |
| 13 | Swift (1) | |
| 14 | Swift (2) | |
| 15 | 기말고사 준비 연습문제 풀이 | |
| 16 | 기말고사 | |

설 계 지 침 서

| 개설학기 | 2017- | 교과목명 | |
|----------------------|-------|------|--|
| <p>조회된 자료가 없습니다.</p> | | | |

| | |
|----------------------|--|
| 장애학생 지원내용 | 본 과목을 수강하는 장애학생은 수업에 필요한 별도의 지원이 필요한 경우, 담당 교강사 및 장애학생지원센터(서울 02-2260-3043)로 필요한 사항을 요청하시기 바랍니다. |
|----------------------|--|