

# 수업 계획서

(2024년도 1학기)

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ○ 과 목 명: 소프트웨어 공학             | ○ 학 점: 3 학점                      |
| ○ 과목번호: CSE4115               | ○ 구분(학점): 이론(2) 실험(0) 설계(1)실무(0) |
| ○ 선수과목:                       | ○ 수업시간: 화목 10:30                 |
| ○ 수강대상: 3,4 학년                | ○ 강의실:                           |
| ○ 담당교수: 박 수용, R911 (705-8928) | ○ e-mail 주소: sypark@sogang.ac.kr |

## 1. 교과목표

소프트웨어 공학에서 다루고 있는 다양한 분야에 대한 이해를 돕고, 이러한 이해를 바탕으로 실제 소프트웨어 개발 프로세스를 체험할 수 있는 프로젝트 수행을 통해 향후 소프트웨어 엔지니어로서의 자질을 함양하는 데 본 과정의 목표가 있다. 다양한 소프트웨어 개발 능력을 배양 하는 것이 목표이나 실습 및 프로젝트는 블록체인 분야의 소프트웨어 개발을 지양한다.

## 2. 교육프로그램목표와의 연관성

1. 기초과학의 이론 습득 및 응용	0
2. 컴퓨터 전문 분야의 이론 및 실무 능력 배양	3
3. 인성교육을 통한 책임 있는 도덕적 인재 육성	0

## 3. 수업형태

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 가. 강의 : 50 % | 나. 토론 : %      |
| 다. 발표 : 20 % | 라. 실험/실습: 30 % |
| 마. 기타 : %    | 바. 외국어강의 : %   |

화요일 수업은 주로 강의로 진행될 예정이며, 목요일 수업은 수강생들의 발표 및 프로젝트 수행을 위한 실습 활동으로 구성될 예정이다.

Term Project는 소프트웨어의 요구사항 도출부터 구현에 이르기까지 전과정을 팀별로 수행하게 된다.

#### 4. 교과개요 및 내용

##### 가. 교과개요

주	날짜	교 수 내 용	수업형태	비 고
1주	3/5( 화)	Lecture Orientation	강의	
	3/7( 목)	블록체인 소개	강의	● 자리배치
2주	3/12( 화)	Introduction to Software Engineering	강의	● 프로젝트팀 구성 방안 전달 ●
	3/14( 목)	Software Lifecycle model	강의	● 프로젝트팀 구성 결정
3주	3/19( 화)	Concepts of Object-Orientation	강의	● No silver bullet 과제 시작 ● 프로젝트팀 소개서 제출
	3/21( 목)	UML based Embedded Software Development Process 1 - COMET Overview, Requirements	강의	
4주	3/26( 화)	- Usecase modeling	강의	● No silverbullet 토론문 제출
	3/28( 목)	UML 도구 개요 및 실습	실습	● Star UML 사용법
5주	4/2( 화)	Use-case modeling 실습	실습	● 블록체인 논문 과제
	4/4( 목)	블록체인 기반의 비즈모델	실습	● Project 설명(Problem Statement) ● Use Case과제 출제
6주	4/9( 화)	UML based Embedded Software Development Process 2 - Static Modeling	강의	● 블록체인 토론문 제출
	4/11( 목)	Static Modeling 실습	실습	
7주	4/9( 화)	UML based Embedded Software Development Process 3 - Dynamic Modeling (1/2)	강의	
	4/11( 목)	Dynamic Modeling 실습	실습	● Use Case 과제 마감 ● Static Modeling 과제 출제 ● Development Environment Setting Guide 배포
8주	4/16( 화)	UML based Embedded Software	강의	

		Development Process 3 – Dynamic Modeling (2/2) 중간 Review 및 정리		
	4/18(목)	Dynamic Modeling 실습	실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Static Modeling 과제 마감</li> <li>● Dynamic Modeling 과제 출제</li> </ul>
9주	4/23,25	중간고사		
10주	4/30(화)	UML based Embedded Software Development Process 4 – Task Structuring (1/2)	강의	
	5/2(목)	UML based Embedded Software Development Process 4 – Task Structuring (2/2)	강의	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dynamic Modeling 과제 제출</li> <li>● Task Structuring 과제 출제</li> </ul>
11주	5/7(화)	Task Structuring 실습	실습	
	5/9(목)	하이퍼레져 개요	강의	
12주	5/14(화)	소프트웨어 테스트	강의	
	5/16(목)	소프트웨어 품질 관리	강의	● Task Structuring 과제 제출
13주	5/21(화)	프로젝트 구현환경 실습	실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 블록체인 구현환경 설명</li> </ul>
	5/23(목)	프로젝트 진행 Q&A 및 멘터 점검	실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 프로젝트 진행 사항 중 궁금한 점 질문 및 답변</li> <li>● 발표준비 점검</li> </ul>
14주	5/28(화)	소프트웨어 프로젝트 관리	강의	
	5/30(목)	프로젝트 진행 Q&A 및 멘터 점검	실습	
15주	6/4(화)	웹3.0과 블록체인 특강	강의	
	6/6(목)	현충일		
16주	6/11,13	프로젝트 진행 및 Q&A	강의	
	6/15(토)	Project 발표 (10:00 – 13:00)	발표	● 팀별 10분 발표
17주	6/18(화)	기말고사		

#### 나. 교과내용

- 1주- 3주 : 소프트웨어 공학에 대한 소개  
4주- 14주 : 임베디드 소프트웨어 개발 방법론  
15주 : 조별 팀프로젝트 발표

#### 5. 교 재

- 가. 주 교 재 : Designing Concurrent, Distributed, and Real-Time Applications with UML,  
Hassan Gomma. Addison Wesley Object Technology Series, July, 2000,

나. 부 교 재 : SE 논문 자료, 강의 노트

## 6. 시험 및 평가

가. 중간고사 제 1 회 평가, 중간고사 기간, 30%

나. 학기말고사 제 2 회 평가, 학기말고사기간, 30%

다. 프로젝트 과제물

조별활동 30% (제출물 15%(3x5%), 발표 15%)

과제 5%(2x2.5%) (Reading Assignments)

라. 기 타 수업참여도 1출결 5%,

과제물은 명시 기간 안에 제출, 지연되면 50%감점, 1주일 후부터는  
부과 점수 없음

학습 성과	기여도	학습성과 달성을 위한 교과 내용
① 수학, 자연과학, 공학기초 및 정보기술의 지식을 문제 해결에 응용할 수 있는 능력	2	- 소프트웨어 개발을 위한 요구사항 분석 및 설계를 통한 문제점 해결
② 요구조건에 맞추어 시스템, 요소, 공정을 설계할 수 있는 능력	3	- UML을 이용한 요구사항 분석 및 설계
③ 공학문제를 정확히 파악하고 창의적으로 문제를 해결할 수 있는 능력	3	- 소프트웨어 개발을 위한 요구사항 분석 및 설계를 통한 문제점 해결
④ 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력	3	- 팀별 공동 project
⑤ 복합 학제적 팀에서 구성원의 역할을 해낼 수 있는 팀워크 능력	3	- 숙제, 시험, 설계 프로젝트 등
⑥ 논리적인 기술력, 구두 발표력, 토론 등 효율적으로 의사를 전달할 수 있는 능력	3	- 프로젝트 발표
⑦ 평생학습에 대한 필요성의 인식과 평생학습 능력	0	
⑧ 기술이 환경과 사회에 미치는 영향에 대한 이해 능력	1	- Paper Reading 과제를 통한 기술 전반의 이해
⑨ 시사적 논점에 대한 지식	0	
⑩ 전문직업인으로서의 직업적, 도덕적 책임에 대한 인식	1	- 소프트웨어 공학 개요 시간에 개발자의 Ethic 강의
⑪ 국제적 관점에서 사물을 보고 상호 협동할 수 있는 능력	0	
⑫ 공학실무에 필요한 기술, 방법, 도구들을 사용할 수 있는 능력	3	- 요구사항 분석, 설계 및 개발
기여도는 상중하(3, 2, 1, 0)로 나누어 표기한다. 3=관련이 아주 많다. 2=관련이 있다. 1=관련이 조금있다. 0=관련이 전혀 없다.		