

확장형 수업계획서 (Extended Syllabus)

과목명	Web Studio	학기	1학기
구분(학점)	3	과목번호	AAT4002
수업시간	월, 수 19:30 ~ 20:45	수강대상	2학년~4학년

담당교수 (사진)	성명: 김상근	홈페이지: https://blog.sisobus.com/about
	E-mail: sisobus1@gmail.com	연락처: 010-9970-1496
	장소: 면담시간:	

I. 교과목 개요(Course Overview)

1. 수업개요

Facebook에서 개발한 Web UI framework인 React를 이용하여 Single Page Web Application을 개발한다. 그 과정에서 Python Flask Web framework를 이용하여 인증처리를 포함한 백엔드 API 서버를 제작한다. 이를 통해 Fullstack 개발 경험을 쌓고 최신 웹개발 트렌드를 익히는 것에 목적을 둔다.

2. 선수학습내용

- HTML, CSS에 대한 이해가 있으면 편히 들을 수 있음.

- Python에 대한 이해가 있으면 편히 들을 수 있음.

3. 수업방법 (%)

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀 발표	기타
60 %	%	40 %	%	%	%

4. 평가방법 (%)

중간고사	기말고사	퀴즈	발표	프로젝트	과제물	참여도	기타
15 %	15 %	%	%	40 %	20 %	10 %	%

II. 교과목표(Course Objectives)

지식: <ol style="list-style-type: none"> 1. Single Page Application에 대한 이해 2. Docker, NginX 등의 Web server에 대한 이해 3. Git, github 등의 Source Version Control에 대한 이해 4. RDBMS에 대한 이해
--

기술:

1. Python flask, PostgreSQL, SQLAlchemy, Docker, NginX를 이용한 Backend API 개발
2. React, Redux, Ant.design, ES6를 이용한 Frontend SPA 개발

태도:

1. 프로젝트 개발시 필요한 논리적 사고 및 아이디어 창출 능력 향상

III. 수업운영방식(Course Format)

(* I -3의 수업방법의 구체적 설명)

- 매 수업시간마다 강의(60%) 실습(40%)로 운영함
- 실습은 강의에서 배운 내용을 강사와 함께 적용해 봄.
- 모든 학생은 강의에서 배운 base project를 확장하여 본인만의 모던 웹 개발 프로젝트를 진행하게 됨.

IV. 학습 및 평가활동(Course Requirements and Grading Criteria)

- 중간/기말고사: 수업내용 이해도를 평가하는 이론위주 객관식 시험
- 과제물: 과제는 강의중 배우는 Github의 public repository로 관리함.
- 프로젝트: 모든 학생은 본인만의 모던 웹을 제작한 결과물과 그 발표로 평가함.

V. 수업규정(Course Policies)

- 과제에 대해서 의견교환 아이디어 회의 등의 협력은 허용되지만 실제 문서나 프로그램을 작성할 때에는 독자적으로 이루어져야 함
- 수강 중 일체의 부정행위를 금하며 발견될 시는 F 학점 처리와 함께 대학본부에 고지됨

VI. 교재 및 참고문헌(Materials and References)

Main Materials:

- 강사 ppt

References

- <https://reactjs.org/tutorial/tutorial.html>
- <https://github.com/facebook/create-react-app>
- <https://blog.miguelgrinberg.com/post/the-flask-mega-tutorial-part-i-hello-world>

VII. 주차별 수업계획(Course Schedule)

(* 추후 변경될 수 있음)

1 주차 (월/일)	학습목표	Git, Github를 이용한 SVC(Source Version Control)의 이해
	주요학습내용	Git의 기초 명령어와 Github를 이용한 실습
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	Pull Request, Merge, Conflicts 해결하기
2 주차 (월/일)	학습목표	Python Flask를 이용한 Web framework의 이해
	주요학습내용	Flask, RESTful API 제작
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
3 주차 (월/일)	학습목표	RDBMS에 대한 기초적 이해와 ORM의 이해
	주요학습내용	PostgreSQL, SQLAlchemy를 이용한 관계형 데이터베이스 학습
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
4 주차 (월/일)	학습목표	Docker, NginX를 이용한 Web server에 대한 이해
	주요학습내용	최근 주목받고 있는 Docker의 필요성을 이해하고, web server deployment에 대해 학습한다.
	수업방법	강의 및 실습

	수업자료	ppt
	과제	
5 주차 (월/일)	학습목표	기초 Javascript와 ES6의 이해
	주요학습내용	Axios를 이용한 api서버와 연동
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
6 주차 (월/일)	학습목표	React UI framework 사용
	주요학습내용	CRA(Create-React-App)을 이용한 SPA 개발, Component단위 개발
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
7 주차 (월/일)	학습목표	React UI framework 사용
	주요학습내용	State와 unidirectional data flow 이해하기
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
8 주차 (월/일)	학습목표	
	주요학습내용	중간시험
	수업방법	
	수업자료	
	과제	
9 주차 (월/일)	학습목표	Ant.design React Component 사용
	주요학습내용	Ant.design React Component 사용
	수업방법	강의 및 실습

	수업자료	ppt
	과제	
10 주차 (월/일)	학습목표	JWT(Json web token)를 이용한 인증 처리하기
	주요학습내용	Authentication, jwt
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
11 주차 (월/일)	학습목표	Web Image, base64 encoding의 이해
	주요학습내용	RESTful API에서 사용하는 image 처리 방식 학습
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
12 주차 (월/일)	학습목표	Flux 패턴과 그의 구현체 Redux의 이해
	주요학습내용	개인 웹 프로젝트에 React-redux 적용하기
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
13 주차 (월/일)	학습목표	Project 1
	주요학습내용	프로젝트 개발 및 질문답변
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	ppt
	과제	
14 주차 (월/일)	학습목표	Project 2
	주요학습내용	프로젝트 개발 및 질문답변
	수업방법	강의 및 실습

	수업자료	ppt
	과제	
15 주차 (월/일)	학습목표	Project 발표
	주요학습내용	한 학기동안 개발한 본인만의 SPA 프로젝트 발표
	수업방법	발표
	수업자료	ppt
	과제	
16 주차 (월/일)	학습목표	
	주요학습내용	기말시험
	수업방법	
	수업자료	
	과제	

VIII. 참고사항(Special Accommodations)

- 장애로 인해 수강 시 지원이 필요한 학생들은 개별적으로 찾아와 상의하기 바랍니다.
- 좌석표는 2주차 화요일에 작성합니다.

IX. 장애학생 지원 사항(Aid for the Challenged Students)