

SK SUNNY와 함께 하는 우리마을리빙랩 수업 계획

2023년 1학기

수업 모토: 장애인을 위한 설계는 나와 우리를 위한 설계이다

강의시간

매주 수요일 오후 4시 - 오후 6시 50분 (8, 9, 10교시)

강의실

연세대학교 제 4공학관 D509호

담당교수

김태연 (건축공학과) || tkim@yonsei.ac.kr

김진희 (도시공학과) || kim.jinhee@yonsei.ac.kr

한경희 (공학교육혁신센터) || khan01@yonsei.ac.kr

자문교수

안종현 (전기전자공학과) || ahnj@yonsei.ac.kr

주철민 (기계공학과) || cjoo@yonsei.ac.kr

협력기관

SK행복나눔재단 || 안태호 매니저 thahn@skhappiness.org

담당조교

홍길동 || @yonsei.ac.kr

지원

연세대학교 고등교육혁신원 · 연세대학교 공학교육혁신센터

[2023년도 1학기 우리마을리빙랩 수업 안내]

● 강좌 설명

이 강의의 본래 취지는 공과대학 학생들이 전문가 엔지니어로서 우리가 살고 있는 사회와 공동체 발전에 긍정적 영향을 미칠 수 있도록 필수적인 소양과 역량을 갖추도록 하는 데 있다. 공학은 삶의 구체적 현장에서, 그리고 인류가 당면한 지역 및 글로벌 이슈를 해결하는 데 필수불가결한 학문이자 실천이기 때문이다. 책임성과 전문성을 갖춘 엔지니어가 되려면, 공학 기초와 디자인 역량은 물론이고 인문학적 소양과 역량을 겸비해야 한다.

이번 수업은 이와 같은 본래 목적에서 한 발 더 나아간다. 실험적인 사회변화 프로젝트를 디자인하고 지원하는 SK 행복나눔재단과 함께 본격적인 사회문제해결에 도전한다. 강의실과 현장, 대학과 기업, 전공들 간 경계, 디자이너와 사용자, 기술과 사회의 경계를 넘어 융합과 혼종, 협력을 지향한다. 한 학기 동안 이 수업은 장애를 가진 사람들의 문제에 주목하여 문제를 정의하고 해결하는 경험을 쌓을 수 있도록 관련 학습과 프로젝트 수행을 진행할 것이다.

● 이번 수업에서 다룰 주제: 장애인의 필요에 적극 대응하는 제품과 서비스 개발

● 학습 목표와 학습 성과

☒ 이 강좌는 학생들이 다음과 같은 능력을 키울 수 있기를 기대한다.

- (1) 예비 전문가로서의 도덕적 창의성과 책임성
- (2) 실제적인 환경에서 사용자 관점을 반영하여 문제를 정의하는 능력
- (3) 설계방법의 개발과 활용 능력
- (4) 해결하려는 문제와 관련된 데이터를 분석하고 가시화하는 능력
- (5) 설계 과정 및 결과물을 효과적으로 문서화하고 설명하는 능력
- (6) 대안적인 해결방안을 모색하는 능력
- (7) 제한된 조건에서 설계의 실현가능성을 고려할 수 있는 능력
- (8) 설계와 관련된 사회문화적 환경을 이해할 수 있는 능력
- (9) 팀 단위에서 협력할 수 있는 능력

☒ 최종 결과물: 이 수업이 끝날 무렵 각 팀은 장애인이 겪는 문제를 개선하거나 해결하는 데 도움이 되는 구체적인 프로젝트 결과물을 제출해야 한다.

● 이 강좌의 철학

이 수업은 공과대학 수강생과 인문사회계열 수강생들이 장애를 가진 사람들을 둘러싼 사회적, 제도적, 문화적 이슈를 배우고 이해하며, 이들 요인과 연결된 기술을 활용하여 문제를 해결하는 방안을 제시하고자 한다. 문제를 이해하는 데 있어서 관련된 이해 당사자와 사용자들의 관심과 관점을 반영하여 실제 문제 해결 과정에 적용할 수 있는 방법을 찾아내는 것이 중요하다.

이 수업은 수강생들이 개인적으로 뿐만 아니라 팀의 구성원으로서 자율적이고 책임감 있는 활동을 통해 좋은 성과를 만들어내길 기대한다. 모든 수강생들이 이 수업의 학습 목표와 학습 성과를 효과적으로 달성할 수 있도록 필요한 특강과 현장 방문, 발표 및 토론 등을 제안할 것이다. 호기심을 가지고 성실히 전 과정에 참여해 주길 바란다.

● 수강 인원: 연세대 재학생 20명 (4팀으로 운영)

● 수강 대상

- ☒ 2월 중 진행되는 사전 워크숍에 참여할 수 있는 연세대 재학생 (필수요건)
- ☒ 인문사회계열 학생과 공과대학 학생의 융합 팀 구성에 관심 있는 학생
- ☒ 제품 및 서비스 개발에 관심 있거나 기초 역량이 있는 학생
- ☒ 더 나은 사회를 만드는 데 관심 있고 이웃과 함께 하는 삶을 지향하는 학생
- ☒ 아이디어를 구상하고 실현하는 전 과정에 참여하고 싶은 학생

● 수업 운영과 관련한 주요 사항 및 특징

- ☒ 사전 워크숍 진행: 2023. 2. 13(월) - 2.17(금) 10:00-18:00 [5일 간]

날짜	주제	세부 내용
2/13(월)	문제 공감하기	▪ 대상자와 동행: 이동 및 일상생활 경험 및 공유 ▪ 페르소나 구체화: 세상파일 장애아동 사례 분석
2/14(화)	문제 정의하기	▪ 공공 데이터 활용사례 소개, 활용 실습 ▪ 데이터 수집, 정제, 시작화, 오픈 API 활용 등
2/15(수)	아이디어 발산	▪ 기업 미팅: 에스엠플래닛, 라이트비전, 에이티소프트 ▪ 대학 캡스톤 프로젝트 사례 분석 및 토의
2/16(목)	문제 정의 및 아이디어 발산	▪ 재단 사회문제 해결사례 소개 및 토의 ▪ 장애 이동권/학습권-LBS테크, 닛, 재단 세상파일팀
2/17(금)	디자인씽킹	▪ 디자인씽킹 1Day 워크숍: 와이드랩 최송일 대표 ▪ 디자인씽킹 5단계 방법론 학습 및 워크숍 전과정 랩업

☒ 학생 프로젝트 지원 사항

구 분		내 용
재정적 지원	개발비 및 활동비	▪ 팀당 개발비 최대 200만원, 활동비 100만원
	시제품 제작비	▪ 시제품 제작시, 최대 500만원 추가 지원 (방학 중)
비재정적 지원	교육 프로그램	▪ 문제발굴 위한 사전 워크숍 및 캡스톤 프로그램 제공
	전문가 멘토링	▪ SK 계열사 등 분야 전문가 멘토 매칭
	수료 특전**	▪ SK 행복나눔재단 교육 프로그램 수료증 발급

● 과제의 종류와 채점 방식

☒ 절대평가 방식

- ☒ 이 수업에서 다음의 학점을 부여받기 위한 최소 조건은 다음과 같다. 개인별로 간단한 연구노트를, 팀별로 매주 활동 노트(수업에서 지급)를 제출해야 하며, 특별한 사유 없이 5회 이상 결석할 경우에는 F학점으로 처리한다.

학점	연구노트 P/NP	실시간 혹은 대면 강의 출석률
A	필수 제출 (P)	결석 2회 이하
B		결석 3회 이하
C		결석 4회 이하
F		결석 5회 이상

- ☒ 최종적으로 사이버투자회 개최: 가장 많은 투자를 받은 팀에게 시상

● 수업 일정

- ☒ 강의실 수업(9주 간)과 팀 단위의 현장 자율 수업이 진행됨
- ☒ 강의실 수업이 있는 날은 저녁 식사 제공*
- ☒ 팀 프로젝트의 성격에 따라 외부 전문가 및 교내 자문교수의 지원을 받을 수 있음
- ☒ 재단의 토론 플랫폼을 활용하여 지속적인 의견 교환 진행
- ☒ 담당교수는 각 팀의 프로젝트 진행 과정에 필요한 도움을 제공할 것임

주차	날짜	수업 내용	특 징
1	3/1	수업 및 수업 참여자 소개하기 (온라인)	3.1절
2	3/8	사전 워크숍 이후 활동 발표 및 피드백	강의실

주차	날짜	수업 내용	특 징
3	3/15	장애인 대상 기존 설계 내용 리뷰 및 토론	재단 특강: 외부 전문가
4	3/22	아이디어 구체화	현장 수업
5	3/29	아이디어 구체화	현장 수업
6	4/5	디자인씽킹 강의 II	와우디랩 (강의실)
7	4/12	현장 활동 발표 및 피드백	강의실
8	4/19	자율 수업	강의실 혹은 현장
9	4/26	중간시험 기간	수업 없음
10	5/3	중간 발표**	팀 발표 및 저녁 식사
11	5/10	현장 학습	
12	5/17	재단 특강	강의실
13	5/24	피칭 교육 (전체강의 + 팀별 컨설팅)	강의실
14	5/31	수업 최종 발표회	강의실
15	6/7	사이버 투자회 (수업 외 게스트 및 전문가 평가)	백양누리 공간에서 발표회

● 성적 평가 비율

항 목	가 중 치 (%)
개별 연구 노트	20%
팀 프로젝트 최종 발표회	50%
사이버 투자회 결과	30%

● 사이버 투자회 평가 방식 (사회문제 솔루션)

- ☑ 팀별로 5명씩 지인 초대 → 각 개인에게 10억에 해당하는 코인 발행
- ☑ 전문가 투자 → 각 전문가에게 20억에 해당하는 코인 발행
- ☑ 발표: 각 팀은 가상의 투자자들 대상으로 6분 이내의 발표를 진행하고 질의응답
- ☑ 투자자들은 자신이 보유한 자금의 절반 이상을 한 팀에게 투자할 수 없음
- ☑ 평가: 투자액에 따라 결정