

참고 1 K-SW 스퀘어 봄 프로그램(안) 세부내용

□ 프로그램 개요

- (개요) IITP 인력양성 수행대학 및 추가 확대 대학의 학부생을 대상으로 해외 대학에서 글로벌 기술개발 프로젝트 체험 기회 제공
- (기간) 2022년3월7일(월) ~ 6월24일(금), 16주 / 예정
- (대상) SW 관련학과 보유 4년제 대학 소속 학부생 36명(3~4학년)
- (내용) 최신 SW/IT 기술 관련 캡스톤 디자인 프로젝트, 전공이론 교육, 최신기술 세미나, 영어교육 등 교육

캡스톤 디자인 프로젝트	전공이론 교육	기술세미나 및 영어교육
-신상품 개발을 고려한 세분화된 주제를 학생들이 선택하여 팀 구성 후 프로젝트 수행 -프로토타입 개발 완료 후 결과 평가 위원회 개최	-학생들의 흥미와 관심, 프로젝트 주제 등 부합하는 전공 과목 청강 의무화 -Computer Information & Tech., System Architecture, DB 등 수강(청강)	-3D프린팅, 프로그래밍, 머신러닝 등을 주제로 Weekly SW 기술 세미나 개최 -Lafayette Adult Resource Acad. ELS 및 TOEFL 수강(주4일)

□ 프로그램 세부내용

① 캡스톤 디자인 프로젝트

< 프로젝트 주제 >

- ① Sensor Data Collection & Intelligence, ② Machine Learning, ③ UCV Robot, ④ Humanoid Robotics, ⑤ Human Interface, ⑥ Cloud Data Management, ⑦ Big Data Intelligence, ⑧ Integration of Humans, Agents, Robots, Machines & Sensors, ⑨ Project Management

- (팀 구성) 수행과제별 국내학생(4~5명), 지도교수(1명), 현지학생(1명), 기업 멘토(1명) 등 7~8명으로 구성 예정
* 프로젝트 팀은 복수로 참여 가능하며, 현지 오리엔테이션 후 구성 예정
- (프로젝트 수행) 팀 별로 프로젝트 제안서, 추진계획, 프로젝트 주간실적, 최종결과보고서, 결과발표 PT 등 작성 및 제출
- SW/시스템 요구사항 정의, 분석/설계, 구현, 프로토타입 개발 등 SW제품 개발 전과정 수행

② 전공과목 교육

- (수강) 프로그램 참여교수 개설과목 1개 이상 과목 청강

* Computer Information & Technology 등 교과목 수강(현지 OT에서 상세안내 예정)

< Study Plan (Computer and Information Technology), 예시 >

Computer and Information Technology Required Major Courses (51 학점)	
○ CNIT 15501 - Introduction to Software Development Concepts	
○ CNIT 17600 - Information Technology Architectures	
○ CNIT 1800 - Introduction to Systems Development (Gateway to CIT)	
○ CNIT 24200 - System Administration	
○ CNIT 25501 - Object-Oriented Programming Introduction	
○ CNIT 27000 - Cybersecurity Fundamentals	
○ CNIT 27200 - Database Fundamentals	
○ CNIT 28000 - Systems Analysis and Design Methods	
○ CNIT 32000 - Policy, Regulation, and Globalization in Information Technology	
○ CNIT 37200 - Database Programming or ○ CNIT 39200 - Enterprise Data Management	
○ CNIT 48000 - Managing Information Technology Projects	
Programming Selectives (3 학점)	
○ CNIT 34500 - Systems Programming	
○ CNIT 32500 - Object-Oriented Application Development	

* <https://polytechnic.purdue.edu/degrees/computer-and-information-technology>

③ 기술세미나 및 영어교육 등

- (주간 SW 기술세미나) 머신러닝, 프로그래밍, 데이터베이스 모델링, 3D 프린팅 등 최신 기술을 주제로 Weekly SW 기술세미나 개최

- 강사진 : 퍼듀대학 전공교수 및 박사과정생 등

주제	시기	교육내용
1 머신러닝	2~4주	딥러닝, 클러스터링 기법, 텐서 플로우 등 빅데이터 플랫폼
2 메이커스	5~7주	3D 프린팅 설계/제작, 라즈베리파이 등 피지컬 컴퓨팅
3 프로그래밍	7~9주	JAVA 등 객체지향 프로그래밍
4 DB 모델링	10~12주	데이터베이스 분석 및 설계, ER- Win 등 플랫폼 활용
5 정보보호	13~15주	시큐어 코딩, 해킹 기법 및 방어, 데이터 보안 등 관련 기술

* 상기 교육 주제 및 시기 등은 변경 가능

- (영어수업) 프로젝트 수행을 위한 영어회화(ELS) 및 토플 수강

- 장소/시간 : Lafayette Adult Resource Academy(LARA, 08:30~11:30~13:00)

* 1100 Elizabeth Street, Suit 3 Lafayette, IN 47904 / <http://www.laralafayette.org/>

- (기업가정신 교육) 모던 기업가정신 교육 프로그램 수강 예정

참고 2 K-SW 스퀘어 현황 및 시설

□ 퍼듀대학교 소개

 <p>PURDUE UNIVERSITY</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○소재지 : 미국 인디애나 주 웨스트라피엣(본교) - 5개 지역(인디애나폴리스, 콜럼버스, 포트웨인, 캘루멧, 북센트럴) / 6개 캠퍼스
	<ul style="list-style-type: none"> ○유형 : 공립 종합대학, 1869년 설립
	<ul style="list-style-type: none"> ○학생수 : 대학(원)생 49,639명
	<ul style="list-style-type: none"> ○전임교원 : 3,055명
	<ul style="list-style-type: none"> ○대외평가 : (US News 미국랭킹 '22년) SW공학 9위, 공과대학 10위, 컴퓨터공학 11위, (QS 세계랭킹 '21년) 종합 109위, 공과대학 34위
	<ul style="list-style-type: none"> ○주요동문 : 닐 암스트롱 등 우주비행사 25명 및 노벨상 수상자 13명 배출

□ 교육시설(확장 공사중)

- 아이디어 발굴, 토론을 진행하고, 프로젝트 수행을 상시적으로 추진할 수 있도록 학생들의 상시 활용 가능한 교육/연구환경 구성

< 교육시설 (엔빌, Anvil) 개요 >

- 약 152m² 면적의 '엔빌(Anvil) 서관 1층 완공('15년 7월)
- 학생 창업을 장려하기 위해 만든 협업 공간으로 자유성과 창의성을 최대한 보장하기 위해 학교와 독립적으로 운영
- 누구나 참여할 수 있으며 아이디어를 실현하고 시드(스타트업) 단계에서 벤처로 넘어갈 수 있도록 창업 멘토, 법률, 회계 등을 지원
- 현재 참여 학생 및 벤처기업을 모집중이며, 15개 스타트업 팀, 6개 벤처기업, 130여명의 학생이 참가 중(참고 : <https://anvilstartups.com/>)

