

2020년 「여름 K-SW 스쿼어 교육 프로그램」 참가자 모집 안내

<소프트웨어교육센터, 2020.03.31.>

1. 주의사항

- SW중심대학사업의 연장 여부 및 코로나19의 확산 추이에 따라 2020년의 모든 해외 파견(교육/인턴십) 프로그램 계획은 **추후 변경 또는 취소**될 수 있습니다.
- 모든 프로그램의 참가학생은 프로그램 수행 기간 동안 **재학생** 신분을 유지하여야 합니다.

2. 프로그램 개요

가. 추진목적: 해외 우수 대학에서의 기술개발 프로젝트 참여 기회 제공을 통한 실무역량 기반 글로벌 SW인재양성

나. 기 간: 2020년 6월 26일(금) ~ 8월 21일(금), 8주 (예정)

다. 장 소: 퍼듀대학교* (미국 인디애나 주 웨스트라파엣(본교) 소재)

* 대외평가: 혁신대학 6위, 공과대학 8위, 컴퓨터공학 10위('20년 US NEWS), 세계 111위, 공과대학 43위('20년 QS대학평가)

라. 교육내용

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

※ 세부 교육 내용은 참고 1(여름 K-SW 스쿼어 교육 프로그램(안) 세부내용) 참고

마. 모집대상: 부산대학교 정보컴퓨터공학전공 3~4학년 재학생(연계, 복수, 부전공 포함)

바. 모집인원: 5명 이내

※ SW중심대학 40개교 소속 학부생 30명 모집인원 중 부산대 5명 이내 추천

사. 소요예산: '19년 기준 교육비 \$5,120 ('20년 예산 미정)

※ 1인당 600만원 한도 내에서 소프트웨어교육센터 지원

※ 왕복항공권 및 여행자보험가입비, 비자발급비, 개인 여비는 참가자 부담

아. 선발기준 및 우대사항

- 미국 체류 및 ESTA 비자 발급이 가능한 자
- 영어 회화 가능자 및 전공 성적 우수자 우대
- TOPCIT 300점 이상 득점자 선발 시 우대

3. 지원방법: 지원기간 내 지원서류 제출

가. 지원마감 : 2019.04.07(화) 16:00까지

나. 문의 및 제출: SW교육센터 강지혜 연구원 ✉ jihyek@pusan.ac.kr ☎ 051-510-3624

다. 제출서류

제출서류	비 고
(필수) 해외교육프로그램 참가신청서 및 소개서 (서식1)	[서식1]~[서식3] 첨부자료 참고, 반드시 서명하여 제출
(필수) 이력서 및 자기소개 (서식2)	
(필수) IITP Applicant Resume (서식3)	
(필수) 재학증명서 1부, 성적증명서 1부	
(선택) 영어성적 및 TOPCIT 등 증명서	

4. 선발절차 및 일정

일 정	내 용	세부 내용
4월 초	대학추천	부산대 추천학생 선발
		① 서류접수 및 심사(~4.7)
		② 영어면접심사(4.8~9)
		③ 부산대 추천학생 최종 선발(4.10)
4월 중	학생선발	- 대학 추천학생 대상 인터뷰 및 영어면접 실시 (평가위원) 내·외부 전문가로 평가위원회 구성 (평가항목) 전공지식, 진취성, 창의성, 프로젝트 협업능력, 영어능력 등 5개 항목 * 우대사항 : TOPCIT(SW역량지수) 300점 이상 득점자 선발 시 우대 - 퍼듀대학 최종확정
5월 초~6월 초	비자발급 및 출국준비	- 최종 선발학생 비자발급 및 항공권 발권 - 오리엔테이션 실시(6월 초)
6월 말~8월 중	프로그램 수행	

5. 기타사항

- 타 해외 인턴십 및 교육프로그램과 중복참여 불가
- 선발 후 개인사정으로 중도 포기시 지원금 환수
- 수료증, 출입국사실증명서, 보고서, 프로그램 참여후기 작성 및 제출 의무



부산대학교 소프트웨어교육센터
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY SOFTWARE EDUCATION CENTER

참고 1 여름 K-SW 스쿼어 교육 프로그램(안) 세부내용

<IITP SW인재팀, 2020.03.16.>

□ 프로그램 개요

- (개요) IITP 인력양성 수행대학 및 추가 확대 대학의 학부생을 대상으로 해외 대학에서 글로벌 기술개발 프로젝트 체험 기회 제공
- (기간) 2020년6월26일(금) ~ 8월21일(금), 8주 / 예정
- (대상) SW중심대학 40개교 소속 학부생 30명(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 토폴 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

<IITP SW인재팀, 2020.03.16.>

□ 퍼듀대학교 소개

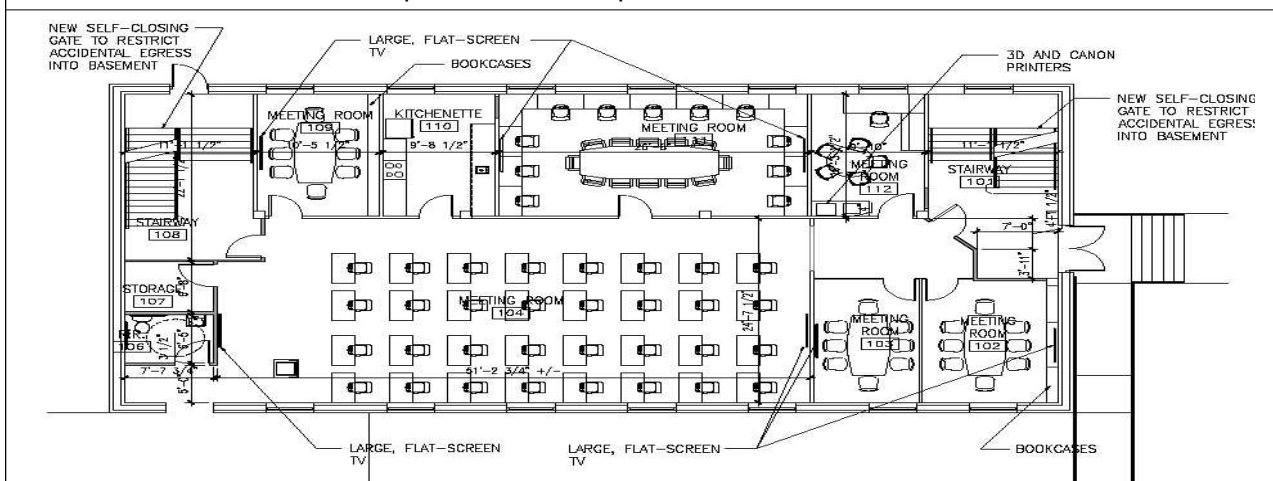
	◦ 소 재 지 : 미국 인디애나 주 웨스트라피엣(본교)
	- 5개 지역(인디애나폴리스, 콜럼버스, 포트웨인, 캘루멧, 북센트럴) / 6개 캠퍼스
	◦ 유 형 : 공립 종합대학, 1869년 설립
	◦ 학 생 수 : 대학(원)생 43,411명
	◦ 전임교원 : 3,055명
	◦ 대외평가 : 혁신대학 6위, 공과대학 8위, 컴퓨터공학 10위('20년 US News),
	세계 111위, 공과대학 43위('20 QS대학평가)
	◦ 주요동문 : 닐 암스트롱, 버질 그리섬(우주비행사 23명 배출), 토머스 엔지 버스(TI회장), 노벨상 수상 과학자 10명 배출

□ 교육시설

- 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/>)



사업목표

글로벌 SW핵심 역량 기반 창의·융합형 인재양성

추진전략

1. 글로벌 최신
ICT 기술교육

최신 IT기술 기반 프로젝트 수행 및 기업가 정신 교육
등을 통해 종합적 SW실무역량 강화

2. 해외 거점 센터
구축 추진

기존 퍼듀 K-SW스퀘어 외 美 서부 K-SW 거점 추가
확보 등을 통해 글로벌 SW교육 체계 강화

기본원칙

단순 산학협력에서 성과 연계 중심 개방형 산학협력 체계 전환

국내 단기프로그램에서 글로벌 장기 프로그램으로의 전환

이론위주 교육에서 SW 실무역량 중심 교육으로의 전환

