

---

DICE K-SW Square  
Global 교육

---

2021. 7.

## 1

### 교육개요

- ◇ (교육목표) 글로벌 SW실무 역량 기반 창의·융합형 인재양성
- ◇ (교육기간) '21. 8. 30.(월) ~ '21. 12. 20(금), 16주
  - 정확한 날짜는 변동 가능
- ◇ (선발인원) 3명 이내
- ◇ (교육내용) 최신 ICT·SW 기술 관련 캡스톤 디자인 프로젝트, 전공이론 교육, 최신기술 세미나, 영어교육 등으로 구성
- ◇ (교육 제공내역)
  - 왕복항공권
  - 여행자보험
  - 퍼듀대학 기숙사(Off-Campus)
  - 식비 제공
  - Field Trip 및 Cultural Activity 등

## 2

### K-SW 스퀘어 교육계획(안)

#### □ 프로그램 개요

0 (개요) 해외 우수 대학에서 **글로벌 기술개발 프로젝트 체험 기회 제공**

0 (교육기간) '19. 8. 30.(금) ~ '19. 12. 20.(금), 16주

0 (선발인원) 3명 이내 (3~4학년)

0 (교육내용) 최신 ICT·SW 기술 관련 **캡스톤 디자인 프로젝트, 전공이론 교육, 최신기술 세미나, 영어교육** 등으로 구성

구분	캡스톤 디자인 프로젝트	전공이론 교육	기술세미나 및 영어교육
K-SW 스쿼어 (16주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>신상품 개발을 고려한 세분화된 주제를 학생들이 선택하여 팀 구성 후 프로젝트 수행</li> <li>프로토타입 개발 완료 후 결과평가 위원회 개최</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들의 흥미와 관심, 프로젝트 주제 등 부합하는 전공과목 청강 의무화</li> <li>청강과목 : Computer Information &amp; Technology, System Architecture, Database 등 수강</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>머신러닝, 프로그래밍, 3D 프린팅 등을 주제로 Weekly SW 기술 세미나 개최</li> <li>Lafayette Adult Resource Academy 영어ELS 및 TOEFL 수강(주4일)</li> </ul>

□ 세부 프로그램

① 캡스톤 디자인 프로젝트

<p>&lt; 프로젝트 주제 &gt;</p> <p>① Sensor Data collection &amp; 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 &amp; Sensors, ⑨ Project Management</p>
---

0 (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

0 (프로젝트 수행) 팀 별로 프로젝트 제안서, 추진계획, 프로젝트 주간 실적, 최종결과보고서, 결과발표 PT 등 작성 및 제출

- SW/시스템 요구사항 정의, 분석/설계, 구현, 프로토타입 개발 등 SW제품 개발 전과정 수행

② 전공과목 청강

0 (수강) 프로그램 참여교수 개설과목 1개 이상 과목 청강

\* Computer Information & Technology 등 교과목 수강, 현지 오리엔테이션에서 상세 안내 예정

- Plan of Study (Computer and Information Technology, 예시)

### **Computer and Information Technology Required Major Courses (51 credits)**

---

- [CNIT 15501 - Introduction To Software Development Concepts](#)
- [CNIT 17600 - Information Technology Architectures](#)
- [CNIT 18000 - 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 Selective (3 credits)**

---

- [CNIT 31500 - Systems Programming](#)  
or
- [CNIT 32500 - Object-Oriented Application Development](#)

0 (웹사이트) 해당 웹사이트에서 정보검색 가능

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

### ③ 기술세미나 및 영어교육 등

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

- (강사진) 퍼듀대학 전공교수 및 박사과정생 등 다수 참여

No	주제	시기	교육내용
1	머신러닝	2주차~4주차	딥러닝, 클러스터링 기법 및 텐서플로우 등 빅데이터 플랫폼 교육
2	메이커스 교육	5주차~7주차	3D 프린팅 설계 및 제작, 라즈베리파이 등 피지컬 컴퓨팅 교육
3	프로그래밍	7주차~9주차	JAVA 등 객체지향 프로그래밍 교육
4	DB 모델링	10주차~12주차	데이터베이스 분석 및 설계, ER-Win 등 플랫폼 활용 교육
5	정보보호	13주차~15주차	시큐어 코딩, 해킹 기법 및 방어, 데이터 보안 등 관련 기술교육

\* 교육 주제 및 시기 등은 변경 가능

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

- 교육장소 : Lafayette Adult Resource Academy(LARA, 08:30 ~ 11:30, 11:30 ~ 13:00)
- 주소 : 1100 Elizabeth Street, Suit 3 Lafayette, IN 47904
- 웹사이트 : <http://www.laralafayette.org/>

0 (기업가정신 교육) 모건 기업가정신 교육 프로그램 수강 예정

#### ④ 숙소

0 퍼듀대 근처 Off-Campus에 위치한 The Avenue 아파트

\* 1인 1실 (홈페이지 : <http://live-theavenue.com/>)

□ 결과평가

○ (개요) ICT·SW 전문가 등으로 결과 평가 위원회를 구성하여 캡스톤 디자인 프로젝트 및 전공과목 수강 등을 평가

○ (평가 기준) 산술 평균한 점수 70 점을 기준으로 수료 여부 판단

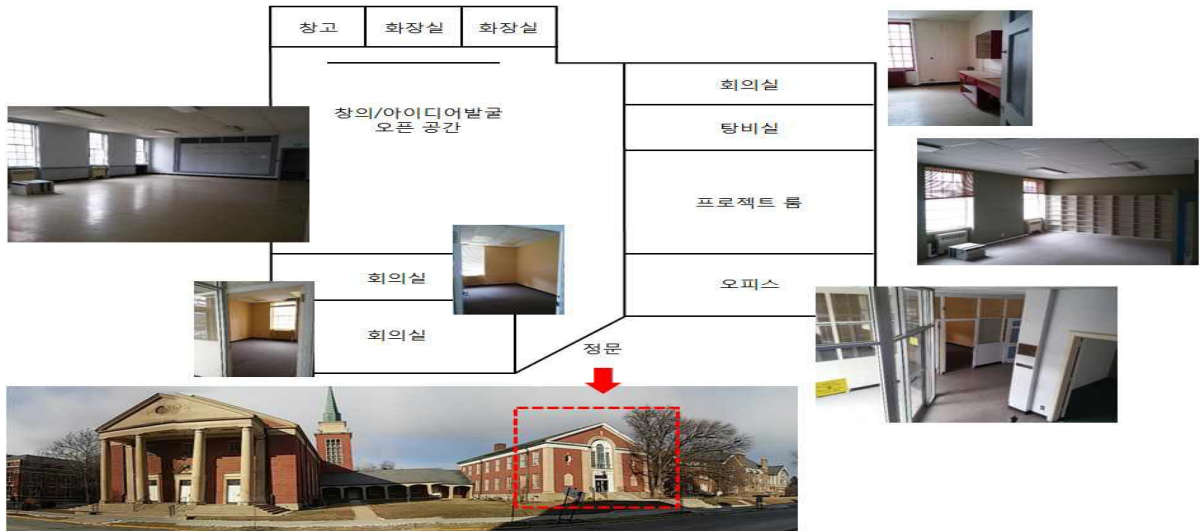
- 70 점 이상: 교육 수료

- 60 점 이상 70 점 미만: 미수료

- 60 점 미만: 지원 교육비 환수

**참고1** K-SW 스퀘어 현황

o 학생들이 아이디어 발굴, 토론을 진행하고, 프로젝트 수행을 상시적으로 추진할 수 있도록 교육/연구환경 구성



\* 현재 Purdue University 內 '엔빌'(https://anvilstartups.com) 서관 1층에 약 152 m<sup>2</sup>면적에 30여명의 학생을 상시 수용하고, 활용할 수 있도록 구성(15년 7월 완공)

o 내부구성

