



사례중심 프로젝트 수업으로 기업 맞춤형 핵심 인재 길러

KY 건양대학교

2012년 설립된 건양대 창의융합대학은 1년 2학기(총 4학기)로 운영되는 학사제도에서 탈피해 4주를 1학기(총 10학기)로 운영하는 집중교육 시스템이다. 실용인재 양성을 위해 창의융합대학 교수들의 절반 가까이가 삼성, 현대, LG 등 주요 기업과 교육부, KOITRA 등에서 실제로 활약하던 핵심 인재들로 구성돼 있다.

이들의 현장경험이 반영된 커리큘럼을 통해 학생들은 문제중심, 사례중심의 프로젝트 수업을 진행하게 된다. 프라임사업 대학으로 선정되면서 기존의 창의융합대학을 사회에서 수요가 있는 학과로 신설 및 증원하되 기업들이 요청한 인재 수준에 맞는 커리큘럼을 완성하여 취업을 예약하는 예약학과 시스템을 도입한 PRIME창의융합대학으로 확대 신설했다.

CLD(Creative Learning by Doing) 수업은 학습자들의 자기주도적 학습과 효과적인 적용습득을 위해 Pre-Class(사전학습), In-Class(적용학습), Post-Class(심화학습)를 체계적으로 연계하는 방식으로 진행하여 팀 단위 업무능력과 더불어 소통의 문제해결 능력과 협력의 리더십을 배양하고 있다.

이를 위해 Project Learning, Problem Based Learning, Case Based Learning 등 직접 체험하고 습득하는 창의적 학습활동을 중요시하는 건양대식 Active Learning을 시행하고 있다.

창의융합대학은 모든 수업 팀 프로젝트를 수행하고 스스로 평가하면서 실무 중심의 교육을 받을 수 있도록 바뀐 팀 단위 문제해결 능력과 협업의 리더십을 배양하고 있다. 교육과정은 1년 10학기(4주)를 1학기(총 10학기)로 한다. 즉 4주간 교육으로 1학기(Term)를 종료하고, 한 학기 동안에는 2모듈(교과목) 운영 체제로 '몰입교육'을 실시한다. 이런 시스템으로 1년 동안 정규 8학기, 집중교육 2학기 등 총 10학기를 운영한다.

예약학과는 기업이 원하는 수준에 맞춘 졸업생을 배출하도록 기업과 사전에 교육프로그램을 함께 협의하고 기업이 졸업생을 채용하도록 충분한 상호협의를 한다.

이런바 취업을 예약하는 학과를 만드는 내용을 담고 있으며 건양대는 예약학과 모델을 실현하고자 PRIME창의융합대학에 기업소프트웨어학부, 임상약학과, 재난안전소방학과, 글로벌로봇학과, 사이버보안공학과, 융합기계공학과, 융합IT학과, 의약바이오학과를 신설 및 증원하였으며 2017학년도에 첫 신입생이 입학했다.

대학과 기업은 공동교육의 허를 넘은 학생들에게 졸업과 동시에 취업을 보장하는 취업약정을 사업 종료까지 100% 목표하고 있으며 1차 연도 현재 예약기업 확보 및 협약 체결 예약기업은 SAP, KOITRA, 웅진, 한국임상시험산업본부, SK Global P, S, 한국소방안전협회, 한국BIM전문교육원, 한국오라클 등 117개 기업이다.

태현지 기자
nadi11@donga.com



최현수 단장



SW융합-기술창업 교육으로 글로벌 SW융합인재 양성

경북대학교

경북대 프라임사업은 IT대학 컴퓨터학부 내 100명의 글로벌SW융합전공을 신설하여 '글로벌 경쟁력과 창업정신을 함양한 SW융합인재 양성'을 목표로 정했다. 이에 '글로벌', 'SW융합', '기술창업' 교육을 강화하기 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있다.

경북대는 SW융합 분야를 대학 특성화 분야로 지정했다. 특성화학과로 유지 발전할 수 있도록 학칙을 개정하고 창업 중심 교육을 통한 창업 마인드 확산 및 창업인력 증대를 위해 노력을 기울이고 있다. 경북대는 프라임사업을 핵심 사업으로 발전할 수 있도록 노력을 집중하고 있다.

경북대 프라임사업단은 이를 위해 △글로벌역량 강화 △기술창업역량 강화 △SW융합역량 △전공역량 강화 △진로설계프로그램 등 체계적이고 단계적인 프로그램을 시행하고 있다. 첫째, 학생들의 글로벌역량을 강화하기 위한 노력으로 다양한 국제교류 프로그램(복수학위, 교환학생, 해외연수 등)을 실시하고 있다. 특히 유럽(아일랜드 DIT, 슬로베니아 유블리아나대학), 미국(사우스다코타 주립대학, 미주리 주립대학), 인도(크라리스대학) 대학과의 2+2, 3+1, 3+2 등의 복수학위 제도를 신규 개발하였다. 미국의 세네제이 주립대 연수와 실리콘밸리를 중심으로 한 IT업체 탐방 및 인도 크라이스트대의 인턴십 프로그램에도 참여하고 있다.

둘째, 기술창업 역량을 강화하기 위해 동·하계 방학을 이용하여 스타트업 기업 및 창업지원 기관을 탐방하는 등 창업에 대한 인식을 제고하여 창업문화를 확산시키고 있다. 또한, 글로벌SW 창업 아이디어 경진대회, 창업 스피치 캠프 등의 프로그램을 통해 학생들의 창업 마인드 확산을 위해 노력하고 있으며, 교수 대상의 창업교육 역량 강화 프로그램을 운영해 양질의 학생 창업 교육 프로그램 운영을 위해 힘쓰고 있다.

셋째, SW융합역량을 강화하기 위해 글로벌SW융합전공의 학생들은 다중전공 이수율 의무화하고 있다. 특히 프라임 사업에 따라 5개의 SW융합전공, 즉 비즈니스인텔리전스, 디지털정보관리, 스마트팜공학, 생물정보학, IT정치전공을 개설하고 매년 170명의 학생을 모집·선발해 융합적 역량을 지닌 창의적 인재를 양성하기 위해 노력하고 있다.

넷째, 전공역량 강화를 위해 SW 및 IT 분야의 전문가를 초청하여 SW트렌드를 파악하고 SW 관련 분야의 마인드 함양을 위한 글로벌SW역량 강화 세미나를 매주 진행하고 있으며, 전공과목 학업능력 향상을 위해 맞춤 지도를 통한 수학클리닉과 수학캠프를 운영하고 있다.

마지막으로 체계적인 진로설계 구축을 위해 진로상담 클리닉, 진로상담 전담교수제를 실시하고 있다. 진로상담 클리닉은 전문상담가와 일대일 개인 상담을 통해 저학년부터 전문화된 진로설계를 구축하고 있으며 매 학년 4회 이상의 진로면담을 하는 진로상담 전담교수제를 운영하여 체계적인 진로설계를 구축하는 데 도움을 주고 있다.

글로벌SW융합전공의 경북대 컴퓨터학부는 거점 국립대학의 핵심 학부로서 30명의 우수한 교수진 및 우수한 시설과 실험장비를 활용해 첨단 연구를 수행하고 있다. 특히, 경북대 프라임사업은 지방거점 국립대 중 유일하게 선정되어 3년간 138억 원의 국비가 지원되며 첫해에는 연차평가 결과 '양호' 등급을 획득하는 등 4차 산업혁명에 대응한 우수인재 양성을 위해 최선의 노력을 기울이고 있다.

김민식 기자 mskim@donga.com



정순기 단장



4차산업 융·복합 기술 교육 '일자리 인프라' 구축 나서

군산대학교

군산대는 2016년 호남권 국립대로는 유일하게 산업연계 교육활성화 PRIME사업에 선정되었다. 사업의 주요 목표는 현장에서 창의적으로 사용될 수 있는 기술 융합이다. 4차 산업혁명에서 요구되는 각종 융·복합 기술을 프라임 관련 학과에서 교육하고, 창의적 실무융합형 인력과 좋은 일자리 매칭을 위한 인프라를 탄탄하게 구축해나가고 있다.

소프트웨어융합공학과와 융합기술창업학과를 신설했고, 2개 학과를 중심으로 타 학과와의 협력체계를 구축하며 기계·자동차·신재생, 해양·레저, 해양운송, 공간디자인 분야를 집중적으로 육성해 나가고 있다. 또한 새만금캠퍼스를 기반으로 산학융합공과대학을 신설하여 첨단 교육 공간을 조성하였다. 교육여건 선진화에도 집중하며 좋은 성과를 내고 있다.

사회 수요에 부응하는 인재를 양성하기 위해 사업 참여 모든 전공이 국내외 환경 변화, 미래전망 및 중장기 인력수요에 대한 PEST 분석 결과를 반영하여 최적의 교육과정을 구성하였다. 특히, 창업 및 SW기반과정을 전체 참여 학과에서 필수 인증 과정으로 편성하였다. 산업체 연계형 전문식 교육을 강화하기 위해 학생, 산업체, 교원으로 구성된 P-PRIME교육위원회도 운영하고 있다. 교과과정의 내실화를 위해서는 산업체 분야별 세부 니즈, 직무별 필요 역량 및 실무·현장능력을 조사하여 학과(전공)별 사회수요 맞춤형 교과과정 및 교과목 개발을 지원하고 있다. 첫해에는 짧은 사업기간에도 불구하고 사회 수요 맞춤형 교과목을 산업체 인사와 함께 42개 개발하였고 융·복합 기초교양 4개 과목, 창업/SW 기본인증을 위한 6개 과목을 개발하는 성과를 냈다. 두 번째 해에는 ISBN 등록 교과목을 중심으로 개발 중이다.

X-Optimus(크로스-옵티머스)는 전공의 경계 없이 융합 교육프로그램을 이수하고 팀을 중심으로 아이템을 선정해 시작품까지 제작하는 창의적 융합형·실무형 인재양성 프로그램이다. X-Optimus 교육 플랫폼은 학과 간(D2D), 대학 간(U2U), 국가 간(N2N) 융합 교육 프로그램으로 구성된다. 학과간 프로그램(D2D)은 전공의 경계없이 융합팀을 구성하여 운영하고 있다. 대학 간 프로그램(U2U)은 경북대와 운영하는 KNU*, 원광대, 건양대와 운영하는 Triangle 등이 있다. 국가 간 프로그램(N2N)은 일본의 오카야마대, 오카야마현립대, 요나고공업고등전문학교와 해외인턴십 기반 학생 교류 등을 포함한 업무협약을 체결하여 운영하고 있다. 첫해에는 X-Optimus 교육 플랫폼의 특허 및 상표 등록을 완료하였고, 논문 경진대회에 X-Project팀(4팀)이 출전해 '2016 한국정보처리학회 추계 학부생 논문 경진대회'에서 금상을 수상하였다. 매년 지역사회 및 산업체 인사를 초청해 진행하는 산학융합 페스티벌도 학생·산업체·교원의 연계성 강화 및 사업성과 공유·확산 체계를 구축하고 있다. X-Optimus 교육 플랫폼은 학생 만족도 조사 결과 90% 이상의 만족도를 나타내고 있다.

태현지 기자
nadi11@donga.com



이성통 단장