

컴퓨터 교양과목에 COS활용, 재학생 논리적 사고력 기른다

원광대학교 교양교육대학 교수팀 인터뷰

세계적으로 Coding 교육이 급부상하는 가운데 원광대학교에서 COS(Coding Specialist 이하 COS)를 활용한 컴퓨터 교양과목을 도입해 눈길을 끌고 있다. 재학생들의 논리적 사고력, 문제해결 능력을 기르기 위해 새로운 시도를 한 것이다. 올 초 <창의개발 프로그래밍> 강좌를 개설하고 학생들을 가르치는 원광대학교 교양교육대학 교수들을 만나 개설 배경과 자세한 운영 현황을 들어봤다.



송은하 교수



소인미 교수



김주리 교수



이도원 교수

Q. <창의개발 프로그래밍>을 개설하게 된 배경이 궁금합니다.

송은하 교수 지금 세계적으로 SW 교육을 중시하는 추세예요. 특히 최근 한국에서는 정부 차원에서 SW 교과목을 확대하도록 권장하고 있습니다. 따라서 이러한 국내외 교육 흐름에 맞춰 학생들에게 문제해결력과 융합적인 정보 사고력을 길러줄 수 있는 교육이 필요하다고 생각해 강의를 개설했습니다.

Q. 한 학기가 끝났습니다. <창의개발 프로그래밍>이 어떻게 운영되었는지 현황을 소개해 주세요.

김주리 교수 <창의개발 프로그래밍>은 2학점이고 전 학년을 대상으로 합니다. 배점은 중간고사 30점, 기말고사 30점, 출석 및 과제 20점, 기타 20점으로 구성돼 있어요. 중간고사와 기말고사의 평가 항목과 시험 유형이 조금 다른데요. 중간고사 때는 본교 e-class에 있는 온라인 퀴즈로 기초 지식을 평가하고 실습 문항도 풀니다. 기말고사 때는 COS를 활용해요. 처음 시행하는 과목이기 때문에 학생들을 배려하는 차원에

서 COS 전체 세 개 등급 중에서 2급을 선택했습니다. 평가 비중은 자격증 점수에 따라 기말고사 성적으로 환산해요. 이러한 방식으로 지난 학기 총 120여 명이 4개 반으로 나뉘어 수업을 들었습니다.

Q. <창의개발 프로그래밍>만의 특징이 있다면?

이도원 교수 교내 프로그램인 e-class의 '과제란'을 적극적으로 활용하고 있어요. 강의 시간마다 과제를 주고 학생들이 실시간으로 올리게 하는 거죠. 실시간이기 때문에 학생들은 과제를 미루지 않고 즉시 하게 되고 따라서 수업 성취도가 높아요.

송은하 교수 많은 사람이 컴퓨터공학과 같은 관련 전공 학생들이 이 수업에서 점수를 얻는 데 더 유리할 것이라고 생각하지만, 실제로 그렇지 않았어요. 높은 점수를 받은 학생들의 전공을 보면 건축학과, 영문학과, 시각정보디자인학과 등 아주 다양합니다.

소인미 교수 그런 결과가 이 교과목의 목표가 무엇인지 잘 설명해 주는 것 같아요. 이 수업에서 *스크래치



원광대학교
WONKWANG UNIVERSITY

(Scratch)언어를 기반으로 한 'COS'라는 자격증을 활용하긴 하지만, Coding하는 기술을 배우는 게 아닌 이를 통해 사고력과 문제해결 능력을 기르는 것이 이 수업의 목표니까요.

처음 Coding 과목을 시행하면서 가장 어려웠던 것

Q. 은 무엇인가요?

송은하 교수 수강대상이 다양해서 교육 내용과 수준을 정하기가 쉽지 않았어요. 처음 개설한 과목이라 수업에 대한 학생들의 인지도부족했구요. 심지어 과목명조차 생소해서 학과로 문의하는 학생이 많았어요.

Q. Coding 과목에서 COS를 활용하는 이유는 무엇인가요?

김주리 교수 Coding 과목은 실용교과 영역이에요. 따라서 교육과정만큼 결과도 중요하죠. 특히 요즘 학생들은 가시화된 결과물을 원하는데 이러한 학생들의 요구를 반영하고, 학생들에게 프로그램 개발에 대한 자신감과 성취감을 주고자 COS를 도입했습니다. 자격증을 취득함으로써 다른 교과목과 차별화되는 면도 있고요.

이도원 교수 COS를 활용하면 특정 명령어를 입력했을 때 그게 어떻게 구현되는지 바로 확인할 수 있어서 좋아요. 그러니까 무작정 외우는 게 아니라 구현되는 화면을 보고 '저걸 하려면 내가 어떤 명령을 내려야 하는지'를 생각하게 되고 그런 과정에서 문제해결 능력과 논리적 사고력이 훈련되는 거죠.

Q. 학생들의 COS 성적은 어떤가요?

소인미 교수 전체 응시자 99명 중 61명이 합격했습니다. 합격률이 62%이니까 처음 시행한 것치고는 전반적으로 높은 수준의 결과를 낸 것 같아요. 200점부터 1,000점까지 점수대별로 보면 가장 많은 비중을 차지한 게 '800~999점'이었어요. 합격 인원 61명 중 42명이 이 점수대에 있으니 높은 점수를 받은 학생이 상당히 많다고 할 수 있죠.

Q. <창의개발 프로그래밍> 및 COS에 관한 향후 계획을 말씀해 주세요.

소인미 교수 2017학년도부터 프라임 사업의 일환으로 인문사회계열에도 컴퓨터교과목이 교양 필수 교과로 지정됩니다. 따라서 내년부터는 단과대학별로 맞춤형 수업을 진행할 예정이에요. 또 학생들의 성취도에 따라 수준별로 급수를 다르게 하는 등 선택 범위를 넓혀서 더 많은 학생에게 Coding에 대한 자신감을 심어주고 싶어요.

***스크래치(Scratch)란?**

미국 MIT 연구소에서 장난감 회사인 레고와 함께 개발한 비주얼 프로그래밍 언어. 복잡한 기호 없이 명령 그림을 클릭하여 옮기는 방식으로 애니메이션, 게임, 음악 등으로 생각을 쉽게 표현할 수 있다.