

명확한 목표와 체계적 시스템의 저력:

호주 시드니대학교 교환학생으로서의 경험
(공모 당선작 요약)

특집

정초은*

2003년 7월부터 2학기 동안 호주 시드니대학교(The University of Sydney)에서 교환학생으로서 수학한 경험을 생명과학부 개설 4과목을 중심으로 요약해보고자 한다

* 서울대학교 자연과학대학 생명과학부 졸업

명확한 교육 목표

시드니에서의 1년 동안 가장 인상 깊었던 것은 뚜렷한 목표가 있고 그 목표를 달성하기 위한 체계적인 시스템이 구축되어 있다는 점이었다. 대학교육을 통해 1) 단순한 지식이 아니라 능동적으로 질문을 던지는 법 (inquiry), 2) 그 질문에 답을 얻기 위해 정보를 찾는 법 (Information Literacy), 3) 이를 스스로 이끌어가는 능력 (autonomy), 4) 알게 된 것을 남들과 공유할 수 있는 능력 (communication)을 가르치는 것이 바로 그 목표이다. 이상의 항목 가운데 '암기'와 관련된 것이 전혀 없다는 것이 가장 눈에 띈다.

특집

명확한 목표와 체계적 시스템의 저력: 호주 시드니대학교 교환학생으로서의 경험

단계적인 학과 커리큘럼 및 강의(lectures)

개설 과목들은 그 수준에 따라 Junior / Intermediate / Senior로 나뉘며 이는 대략 1/2/3학년에 해당된다. 각 단계를 마칠 때마다 일정 수준의 지식·기술을 습득할 것을 명확하게 요구하기 때문에, 3년 동안 이루어지는 교육의 밀도는 4년제인 서울대보다 높다고도 볼 수 있다. 강의 역시 '최대한 많이' 가르치려는 것이 아니라, 꼭 필요한 내용을 알맞은 수준으로 가르치는 데 중점을 둔다. 1학년 수업에서는 교과서에 있는 내용을 설명해주는 식이라면, 2학년이 되면 교과서에 깔끔히 정리된 이론들 대신 논문에 수록된 표와 그림을 직접 해석해가며 이론을 끌어내는 법을 배우고, 3학년이 되면 지식을 배우는 것보다 스스로 질문을 던지고 실험을 설계해 자기만의 연구를 수행하도록 하는 것이다.

강의는 교과서를 따라가는 방식이 아니기 때문에 무거운 교재를 강의실에 들고 와야 할 필요도 전혀 없다. 모든 참고도서는 지정 도서관에서 대출 가능하며, 대부분 일반 서고에도 십여 권씩 비치되어 있어 언제나 쉽게 찾아볼 수 있다.

실험·실습(practical sessions)

실험은 대개 강의의 내용을 보완하는 역할을 하며 연습문제를 풀거나 컴퓨터 프로그램을 이용한 학습도 이에 포함된다. 실험 과정 중에 오래 기다려야 하는 경우가 있으면 그때마다 해야 할 과제나 조교의 수업 등이 있어 시간 낭비가 없다. 또한 한 학기간의 실험 일정 및 과정 등을 묶은 책자를 학교 복사점에서 구입할 수 있는데 이 실험 안내서(practical guidebook)는 수업의 목표 및 평가 방법, 진도표와 더불어 모든 실험 방법과 기기 사용법 및 필요한 통계 지식, 엑셀(Excel) 다루는 법 등도 실려 있어 여러모로 유용하다.

보고서, 포스터, 발표 및 시험(written exams)

유전학 실험 조교가 보고서 점수를 꽤 짜게 주는 사람이라, 결과를 돌려받은 학생들이 불만을 표한 적이 있었다. 그때 조교는 ‘대충 남들 하는 만큼은 했으니 점수를 달라는 것이냐. 내가 너희들에게 이 수업 낙제 안 하게 해주면, 결국 너희는 아무 기술도 없이 졸업장만 따는 것이다. 그게 무슨 의미가 있느냐?’ 라고 했다. 대학에서 정한 목표치에 미달인 학생들은 졸업시킬 수 없다는 것이다. 이런 식으로 호주의 대학들은 대학 경쟁력을 판타한다.

생명과학부의 경우 보통 과목당 보고서 3편을 작성하며, 모두 교수나 담당 조교가 직접 채점하여 결과를 알려준다. 포스터를 제작하거나 발표를 해야 하는 경우에도 명확한 채점 기준에 의한 피드백이 곧바로 주어진다. 학기에 3편이 적은 양인 것 같지만, 확실한 첨삭을 받을 수 있기 때문에 교육 효과는 매우 높다.

최종 학점은 강의 담당자가 아닌 사무주입(registrar)이 결정한다. 이는 강좌간의 형평성을 맞추기 위한 것으로, 높은 학점이 특별히 많이 나오는 강좌나 낙제하기 쉬운 강좌라는 건 있을 수 없다.

수준별 교육(advanced units and the TSP)

자연과학대학의 거의 모든 수업은 기본과정과 심화과정으로 병행해 개설된다. 심화과정에 등록하면 강의 및 실험에서 다른 학생들에 비해 더 큰 자율성을 보장받으며, 교수와 1대 1 프로젝트를 진행할 수 있다. 개별 지도 시간에 실험 퀴즈를 보는 것도 면제되며, 실험 보고서의 반영 비율도 줄어든다. 대학의 교육 목표인 자율성(autonomy)을 기르기 위한 것이다.

또한 자연과학대학에서 주관하는 영재 프로그램(TSP: Talented

Student Program)도 매력적이다. 그것은 학장의 추천을 받아 참여하는 ‘자유연구’로서, 연구 주제를 정하고 그 주제를 도와줄 수 있을 교수를 만나 같이 연구를 진행하는 것이다. 실제로 이 프로그램을 이용해서 학부생들이 학회에서 포스터를 발표하거나 논문을 낸 경우를 많이 보았다.

미무리

호주의 대학이 이런 시스템을 갖추게 된 것은 유학생의 영향이 크다. 적지 않은 돈을 들여가며 외국으로 걸 낮은 강의를 들으러 올 학생은 없다. 효율적인 교육으로 바로 현장으로 투입될 수 있는 인재를 키워내는 호주의 대학에서 우리도 많은 것을 배울 수 있었으면 한다. 