



양지현 국민대 미래모빌리티학과 주임교수(맨 오른쪽)와 차량인간공학 실험실 학생들. 운전자의 인지 및 행동 패턴을 고려해 인간과 차량의 상호작용을 연구한다.



미래모빌리티의 모든 것을 배웁니다

글 이영혜 기자 + 사진 남윤중 + 디자인 이형룡

“미래 모빌리티는 친환경자동차, 자율주행자동차와 같은 자동차뿐만 아니라 도심형 항공 모빌리티(UAM), 개인형 이동수단(PM), 로봇과 같은 다양한 이동수단을 포괄하는 개념입니다. 미래모빌리티학과를 졸업한 학생들은 각 분야의 전문가로 활약하게 될 겁니다.”

11월 8일 국민대 공학관에서 만난 양지현 미래모빌리티학과 주임교수의 목소리에 자신감이 느껴졌다. 국내 유일하게 자동차 전문 단과대학(자동차융합대학)을 운영하는 국민대는 자동차 분야 경쟁력을 살려 2022년 미래모빌리티학과를 신설했다.

미래모빌리티학과와 자동차융합대학이 함께 사용한다는 공학관 건물은 한 눈에도 모빌리티 연구에 특화돼 있었다. 1층 로비엔 대학생 자작자동차 대회에서 매년 우승을 차지하는 국

민대 자작자동차동아리의 경주용자동차가 전시돼 있고, 건물 앞마당에서는 자율주행 자동차 실험이 한창이었다. 지하에는 실제 차량이 진입할 수 있는 거대한 실험실들이 즐비했다. 옥상에는 실물 10분의 1 크기의 가상 자율주행 자동차를 실험할 수 있는 트랙이 깔려 있었다.

기계공학부터 인간공학까지, 프로젝트로 배워

“미래모빌리티에 대한 모든 것을 배운다고 생각하면 됩니다. 특히 산업체에서 실제로 요구하는 전공 역량을 키울 수 있도록 커리큘럼을 구성했습니다.” 양 주임교수는 강조했다. 미래모빌리티학과에서는 자동차 또는 UAM을 구동하는 기계공학은 물론, 전장품을 다루는 전자공학, 자율주행 빅데이터를 다루는 컴퓨터공학, 인간과 이동체의 상호작용을 연구하는 인간공학까지 폭넓게 배운다. 이를 위해 미래모빌리티학과 신규 교원과 기존 자동차융합대학 교수진 포함 33명의 전문가들이 뭉쳤다. 학생들은 학부생 연구참여 교과목(UROP)을 통해 실제 산업체의 연구프로젝트에 참여한다. 현대자동차, 자동차안전연구원, LG전자, 현대모비스, 한국자동차연구원 등 국내 대표적인 모빌리티 연구소의 연구에 참여하고 이는 학점으로 인정된다. 이른바 프로젝트 기반 학습(PBL: Project-Based Learning)이다.

국민대의 다양한 모빌리티 교육 프로그램은 교육부 ‘디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학’ 사업의 지원을 받아 다른 대학에서도 들을 수 있다. 국민대는 2021년 혁신공유대학 사업 미래자동차 분야 주관대학으로 선정돼 사업을 이끌고 있다.

진로 설계를 위한 글로벌 지원

2023년 미래모빌리티학과 입학생은 2년 동안 등록금 전액을 지원받는다(17학점 평점 평균 3.5 이상). 미래모빌리티학과 입학생이 아닌, 자동차융합대학 학생들에게도 장학금의 기회는 넘친다. 단적인 예로 교내의 장학금 수혜 건수가 자동차융합대학 학생 수보다 더 많다.

양 주임교수는 “장학금 외에도 다양한 인재양성 프로그램들이 있다”고 자랑했다. 폭스바겐그룹코리아와 함께 진행하는 SEA:ME (Software Engineering of Automotive and Mobility Ecosystem) 프로그램이 대표적이다. 이 프로그램에

* 이 기사는 국민대의 제작지원을 받았습니다.



1 국민대 공학관 옥상에 마련된 트랙. 모형 트랙의 군집 자율주행 기술을 실험하고 있다.

2 미래모빌리티학과에서는 미래자동차뿐만 아니라 도심형 항공 모빌리티(UAM)와 같은 다양한 이동수단과 서비스에 대해 배운다.

참여한 학생들은 독일 현지에서 자동차와 모빌리티 생태계에 특화된 소프트웨어 엔지니어링을 배운다. 올해 8월 4명이 1기로 선발돼 독일 42 볼프스부르크 캠퍼스에 파견됐고, 내년부터는 매년 13명씩 3년간 파견될 예정이다. 양 주임교수는 “폭스바겐과 그룹 내 소프트웨어 회사인 카리아드, 포르쉐 등과 함께하는 워크숍에 참여하며 많은 것을 배울 것”이라고 말했다.

전 세계적인 탄소저감 정책에 따라 미래모빌리티 수요는 폭증하고 있다. 2030년에는 이 분야에 10만 명 이상의 인력이 필요해질 전망이다. 양 주임교수는 “자동차융합대학 입학생들도 미래자동차-미래모빌리티 연계 전공을 이수할 수 있다”며 “인류의 미래에 기여하겠다는 큰 꿈을 가진 학생들의 많은 관심 바란다”고 말했다. 47