

가상현실 활용 교육으로 무공해차 핵심인력 양성한다

환경부 소속 국립환경과학원(원장 김동진)은 무공해차(전기·수소차)에 관심이 많은 대학(원)생을 대상으로 가상현실(VR)을 활용한 미래차 환경인증평가 교육(1차)을 8월 21일부터 25일까지 실시한다.

교육 희망자는 8월 10일부터 14일까지 한양대학교 누리집(hanyang.ac.kr)의 공고에 따라 사전 신청할 수 있다. 참가비는 전액 무료이며 25명의 교육생을 선착순으로 모집한다.

미래차 환경인증평가 교육은 올해 총 3개 차수로 진행된다. 1차(8월 21~25일) 및 3차 교육(11월 6~10일)은 대학(원)생을 대상으로 진행하는 기초 교육과정이다.

2차 교육(10월 23~27일)은 업계종사자를 대상으로 하는 ‘전문가 양성과정’으로 진행되며, 모든 교육은 5일간 비대면 이론교육과 대면 현장 교육을 병행한다.

이번 교육은 실제 현장과 최대한 유사한 교육환경을 제공하기 위해 가상현실(VR)을 활용하여 운영되며, 교육이수자에게는 강의 참여도 등의 평가를 거쳐 국립환경과학원장 명의의 수료증이 발급된다.

교육생들은 가상현실에서 전기차의 주요 구성 부품인 고전압 배터리, 전기 모터 등을 분해·조립하거나 전기차 1회 충전 주행거리 시험 등을 실습한다.

올해 교육 과정은 지난해와 차별화하여 외부전문기관을 통한 전기차 고전압 안전교육(Level 2)*을 추가하여 진행한다.

* 전기자동차의 연구개발, 시험, 생산, 수리 중에 발생할 수 있는 감전 등의 위험을 최소화하기 위한 안전 교육

권상일 국립환경과학원 교통환경연구소장은 “올해 교육은 고전압 안전교육 등 현장 지식 향상을 위해 실습 비중을 확대했다”라며, “이번 교육을 통해 미래차 관련분야 대학(원)생에게는 취업에 필요한 역량을 높여주고 업계 종사자에게는 환경평가 지식 함양의 발판을 제공하겠다”라고 말했다.

- 붙임 1. 미래차 환경인증평가 전문가 교육 프로그램 개요.
 2. 미래차 환경인증평가 전문가 교육 프로그램 포스터.
 3. 질의응답. 끝.

담당 부서	국립환경과학원 교통환경연구소	책임자	소 장	권상일	(032-560-7600)
		담당자	연구관	임윤성	(032-560-7625)
			연구사	김주원	(032-560-7641)



- (프로그램) 미래차 환경인증평가 전문가 교육 프로그램
- (주최·주관) 국립환경과학원(운영: 한양대학교 교육센터)
- (교육일정, 대상자)
 - 1차교육 8.21~8.25 (대학(원)생 대상)
 - 2차교육 10.23~10.27 (제작, 수입차 업체종사자)
 - 3차교육 11.6~11.10 (대학(원)생 대상)
- (교육방법) 온라인 교육 및 VR, 현장 실습 교육
- (교육접수) '23.8.10.~8.14., 이메일 선착순 접수
- (교육과정) 제1차 미래차 기초교육과정

< 제1차 미래차 기초교육과정 >

일차	교육 내용
1일차	- 오리엔테이션 - 친환경차 개발 및 보급 동향·전망 - 친환경차 환경인증 분야 커리어 개발 - 전기자동차 배터리 열폭주 실습
2일차	- 미래차 친환경성(LCA) 및 수소전기차 개론 - 전기공학 기초 개론 - 전기자동차 배터리 기술 동향
3일차	- 배터리 이력제 교육 - 전기차 1회충전 주행거리 검증 프로그램 교육
4일차	- 전기차 고전압 안전교육(전문교육기관 : TÜV 라인란드)
5일차	- 전기차 분해조립 및 전기자동차 1회충전 주행거리 인증 실습(VR) - 교육의견 수렴 및 수료식

2023 환경부 국립환경과학원 미래차 환경인증평가 교육

"미래차 환경인증평가 전문가 교육 프로그램"



1차 교육 공고 일정

공고일정 2023.08.03 ~ 2023.08.14.

접수기간 2023.08.10. ~ 2023.08.14.

※ 본 교육 프로그램은 여성과학기술인 육성 및 지원을 위하여 여성지원자를 우대합니다.

합격자 안내

참가신청 방법

공고 사이트

개별 정보 예정

이메일 선적순 접수 irene1108@hanyang.ac.kr

한양대학교 hanyang.ac.kr

국립환경과학원 www.nier.go.kr

자동차환경협회 www.aea.or.kr

2023년 미래차 환경인증평가 전문가 교육 프로그램 운영 계획

교육기간

1차 2023.08.21. ~ 2023.08.25. (기초교육과정)

2차 2023.10.23. ~ 2023.10.27. (전문가과정)

3차 2023.11.06. ~ 2023.11.10. (기초교육과정)

※ 일정 변경 가능

교육대상

[기초교육과정] 친환경차 관력학과(기계공학/전기공학/전자공학 등) 학부생

[전문가과정] 기존 자동차 배출가스 인증 인력 및 신규 인력(학사)

교육방법

온라인 교육 및 VR, 실습교육

주요 교육 과정

일차	기초교육과정	전문가과정
1일차 (대면)	- 오리엔테이션 - 친환경차 개발 및 보급 동향/전망 - 친환경차 환경인증 분야 커리어 개발 - 전기자동차 배터리 열폭주 실습	- 오리엔테이션 - 친환경차 개발 및 보급 동향/전망 - 전기공학 기초개론 - 전기자동차 환경인증 방법
2일차 (비대면)	- 전기자동차의 친환경성 (LCA 중심) - 수소전기자동차 개론 - 전기공학 기초개론 - 전기자동차 배터리 기술동향	- 친환경차 전주기 분석 방법 - 수소전기자동차 개론 - 전기자동차 배터리 기술동향
3일차 (대면)	- 배터리 이력제 교육 - 전기차 1회 충전 주행거리 검증 프로그램 교육	- 중대형차 온실가스 산정 프로그램(HES) 교육 - 전기차 1회 충전 주행거리 검증 프로그램 교육
4일차 (TUV 라인란드) (대면)	전기차 고전압 안전교육 (Training Background / EV Introduction / General Safeguard / Electric Hazard / First Aid / Test)	전기차 고전압 안전교육 (Training Background / EV Introduction / General Safeguard / Electric Hazard / First Aid / Test)
5일차 (국립환경 과학원) (대면)	- VR 기반 전기자동차 분해조립 및 인증 실습 - 전기자동차 1회 충전 주행거리 인증 실습 - 교육과정 마무리 및 수료식	- VR 기반 전기자동차 분해조립 및 인증 실습 - 전기자동차 1회 충전 주행거리 인증 실습 - 교육과정 마무리 및 수료식

*해당 교육내용은 상황에 따라 변경 가능

문의 | 한양대학교 무공해차 환경인증평가 교육센터
T. 02-2220-4429 E. irene1108@hanyang.ac.kr

주최·주관 국립환경과학원 교육운영기관 한양대학교

1. 환경인증 인력양성 프로그램의 필요성은 무엇인가요?

- 미래차(전기, 수소) 비전공자 및 내연기관차 전공자가 미래차 환경인증을 담당하고 있어, 미래차 환경인증 관련 법규 및 인증·시험방법 등에 대한 관련 지식 개선이 필요함
- 미래차의 급속한 보급·확산 대비 산업계에서 필요로 하는 환경인증 인력 및 기술인력의 부족을 해결하고 핵심 인력을 효과적으로 공급하기 위하여 인력양성 프로그램을 개발하고 운영할 필요가 있음

2. 프로그램 참가대상 및 선발 방법은 어떻게 되나요?

- 국내 제작·수입사의 미래차 환경인증 인력 및 관련 학과(기계공학/전기공학/전자공학 등) 대학(원)생이 대상이며, 모집공고기간(23.8.3~8.14.) 동안 한양대학교 기계공학과 교육센터 누리집(www.hanyang.ac.kr)을 통해 안내되며 이메일로 선착순 신청

3. 프로그램의 주요 내용은 무엇인가요?

- 국내 우수한 교수진이 전문가 양성을 위한 AI-VR 기술을 접목하여 가상공간, 증강현실을 기반으로 하는 융합형 교육 프로그램을 개발 및 운용하게 됨
- 온라인교육을 통해 전기자동차와 관련된 기본적인 이론학습으로 전문지식을 습득할 수 있으며, 가상공간 및 증강현실 기술을 활용

한 실습을 통하여 전기자동차 구조 및 1회충전 주행거리 인증 실습을 직접 경험할 수 있음

- 기초교육과 더불어 전기차 인증, 온실가스 산정, 에코이노베이션 등 환경부 관련 실무 중심의 교육도 포함되며, 전기차 1회충전 주행거리 검증프로그램 및 대형차 온실가스 시뮬레이션 프로그램 (HES)도 경험할 수 있는 기회가 제공됨
- 또한 이번교육에서는 전기차 고전압 안전교육을 외부전문기관인 TÜV라인란드에서 실시하며, 교육내용은 비활성 전기차의 정비 등을 할 수 있는 안전교육을 실시하고 교육 수수료 후 수수료증 발급 예정

4. 프로그램 운영을 통한 기대성과는 무엇인가요?

- 기술개발 속도 및 세분화된 환경인증평가 방법에 따라, 환경인증 전문가 교육은 최신 기술개발 동향을 반영한 능동적인 교육 콘텐츠 구성을 통해 환경인증전문가를 양성할 수 있음
- 이론 수업과 최첨단 정보통신기술을 활용하여 실습교육을 같이 실시함으로써 교육 효율을 향상시킬 수 있으며, 환경인증 실무인력 및 미래 전문인력 양성교육의 기반을 마련할 수 있을 것으로 기대됨