



환경부

보 도 자 료

다시 도약하는 대한민국
함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	2022.11. 27.(일) 12:00 (월요일 조간)	배포 일시	2022. 11. 25.(금)
담당 부서	국립환경과학원 교통환경연구소	책임자	소 장 이종태 (032-560-7600)
		담당자	연구관 임윤성 (032-560-7625)
			연구사 김주원 (032-560-7641)

무공해차 환경인증성능평가, 가상현실 활용해 전문가 양성 - 국립환경과학원, 교육참가자 전액 무료로 선착순 모집 -

- 환경부 소속 국립환경과학원(원장 김동진)은 무공해차(전기·수소차) 관련 전공 대학(원)생과 업계 종사자를 대상으로 가상현실(VR)을 활용한 환경인증성능평가 전문가 교육을 12월 5일부터 9일까지 실시한다.
- 교육 희망자는 11월 28일부터 12월 2일까지 한양대학교 누리집(hanyang.ac.kr)에서 사전 신청할 수 있다. 참가비는 전액 무료이며, 1회당 10명의 교육생을 선착순으로 모집한다.
- 이번 교육은 대학(원)생을 대상으로 하는 ‘무공해차 기초교육과정’과 업계 종사자를 대상으로 하는 ‘전문가 양성과정’으로 구성됐으며, 교육 기간(5일) 동안 비대면 방식의 이론교육과 대면 현장교육을 병행한다.
- 대학(원)생은 전기차 기초이론과 전주기환경성평가(LCA*), 1회충전 주행거리 인증교육 등 환경이론 중심의 교육을 받는다.
- * 제품, 프로세스, 기술 등의 전과정 단계에서 발생하는 환경부하량을 정량적으로 측정하고 환경영향을 평가/분석하는 도구
- 업계 종사자 대상으로는 기초교육과 더불어 전기차 인증, 온실가스 산정 등 환경부 관련 실무 중심의 현장 교육이 이루어진다.

- 또한 이번 교육과정에는 국립환경과학원에서 개발한 전기차 1회 충전 주행거리 검증 프로그램 및 대형차 온실가스 모의실험 프로그램(HES*)에 대한 교육과 프로그램 시연도 포함된다.

* 대형차에서 발생하는 온실가스 배출량을 측정하는 방법으로 차량동력학 기반 연비 및 에너지 소비량을 산정하는 프로그램

- 이번 무공해차(전기·수소차) 환경인증성능평가 교육은 환경부의 무공해차 보급 목표제 등 내연기관에서 전기동력으로 자동차산업의 구조가 전환되는 시기에 실제 현장과 최대한 유사한 교육환경을 제공하기 위해 가상현실(VR) 기술을 중점적으로 활용한다.
- 교육생들은 가상현실에서 전기차의 주요 구성 부품인 고전압배터리, 전기모터 등을 분해조립하거나 전기차 1회충전 주행거리 시험을 실습할 수 있다.
- 교육이수자에게는 강의 참여도 및 만족도를 바탕으로 평가가 이뤄지며, 국립환경과학원장 명의의 수료증이 발급된다.
- 이종태 국립환경과학원 교통환경연구소장은 “내년에는 수소차 및 상용전기차(전기버스) 등으로 교육 운영 규모를 확대할 계획”이라며, “이번 교육이 무공해차 관련분야 대학(원)생에게는 취업의 기회가 되고 업계 종사자에게는 환경평가 지식 함양의 발판이 되기를 바란다”라고 말했다.

- 붙임 1. 무공해차 환경인증성능평가 전문가 교육 개요.
2. 무공해차 환경인증성능평가 전문가 교육 포스터.
3. 질의응답. 끝.

- (프로그램) 무공해차 환경인증평가 전문가 교육 프로그램
- (주최·주관) 국립환경과학원(운영: 한양대학교 교육센터)
- (교육일정) '22.12.5~12.9.(5일)
- (교육대상) 무공해차 자동차 환경인증 인력 및 관련학과 대학(원)생
- (교육방법) 온라인 교육 및 VR 실습교육
- (교육접수) '22.11.28~12.2., 한양대학교 누리집(www.hanyang.ac.kr)
- (교육과정) 무공해차 기초교육과정 및 전기차 환경인증 전문가 양성과정

< 미래차 기초교육과정 >

일차	교육 내용
1일차	- 오리엔테이션 - 무공해차 개발 및 보급 동향, 전기공학 기초개론
2일차	- 무공해차 친환경성(LCA) 및 수소전기차 개론
3일차	- 전기자동차 배터리 이론 및 배터리 열폭주 실습 - 전기자동차 개발 및 관련 기술 동향
4일차	- 중대형차 온실가스 및 전기차 1회충전거리 검증 등 프로그램 교육
5일차	- 전기차 분해조립 및 전기자동차 1회충전 주행거리 인증 실습(VR) - 교육의견 수렴 및 수료식

< 전기자동차 환경인증 전문가 양성 >

일차	교육 내용
1일차	- 오리엔테이션 - 무공해차 개발 및 보급 동향, 전기공학 기초개론
2일차	- 무공해차 친환경성(LCA) 및 환경인증 방법(인증) 교육
3일차	- 전기자동차 배터리 이론 및 배터리 열폭주 실습 - 전기자동차 개발 및 관련 기술 동향 - 환경인증 방법(온실가스, 에코 등) 교육
4일차	- 중대형차 온실가스 및 전기차 1회충전거리 검증 등 프로그램 교육
5일차	- 전기차 분해조립 및 전기자동차 1회충전 주행거리 인증 실습(VR) - 교육의견 수렴 및 수료식

2022 환경부 국립환경과학원 무공해차 교육

"무공해차 환경인증평가 전문가 교육 프로그램"

'22.12.5.~12.9.(5일)

교육대상

무공해차 자동차 환경인증 인력 및 관련학과 대학(원)생

교육방법

온라인 교육 및 VR 실습교육

교육접수

'22.11.28.~12.2., 한양대학교누리집(www.hanyang.ac.kr)

무공해차 기초교육과정

1일차

- 오리엔테이션
- 무공해차 개발 및 보급 동향, 전기공학 기초개론

2일차

- 무공해차 친환경성(LCA) 및 수소전기차 개론

3일차

- 전기자동차 배터리 이론 및 배터리 열폭주 실습
- 전기자동차 개발 및 관련 기술 동향

4일차

- 중대형차 온실가스 및 전기차 1회충전거리 검증 등 프로그램 교육

5일차

- 전기차 분해조립 및 전기자동차 1회충전 주행거리 인증 실습(VR)
- 교육의견 수렴 및 수료식

전기자동차 환경인증 전문가 양성

1일차

- 오리엔테이션
- 무공해차 개발 및 보급 동향, 전기공학 기초개론

2일차

- 무공해차 친환경성(LCA) 및 환경인증 방법(인증) 교육

3일차

- 전기자동차 배터리 이론 및 배터리 열폭주 실습
- 전기자동차 개발 및 관련 기술 동향
- 환경인증 방법(온실가스, 예코 등) 교육

4일차

- 중대형차 온실가스 및 전기차 1회충전거리 검증 등 프로그램 교육

5일차

- 전기차 분해조립 및 전기자동차 1회충전 주행거리 인증 실습(VR)
- 교육의견 수렴 및 수료식

*수료시 국립환경과학원장 명의의 수료증 수여



1. 환경인증 인력양성 프로그램의 필요성은 무엇인가요?

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

2. 프로그램 참가대상 및 선발 방법은 어떻게 되나요?

- 무공해 자동차 국내 제작·수입사 환경인증 인력 및 미래차 관련 학과(기계공학/전기공학/전자공학 등) 대학(원)생이 대상이며, 모집공고 기간('22.11.28~12.2.) 동안 한양대학교 기계공학과 교육센터 누리집 (www.hanyang.ac.kr)을 통해 온라인으로 신청 가능

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 활용한

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
- 교육 종료 후 교육생 의견을 반영하여 교육프로그램 개선 및 신규 교육 콘텐츠 개발 등 지속적으로 양성체계를 마련할 예정임

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