

산업통상자원부 2022 대학생 자율주행 경진대회 공고

산업통상자원부 주최의 2022년도 대학생 자율주행 경진대회를 다음과 같이 공고하여 시행하오니 참가하고자 하는 대학교 팀의 많은 참여 신청 바랍니다.

- (대회 취지) 미래자동차 산업의 우수인재 발굴, 양성, 연구 저변확대 및 산업 R&D 성과확산과 대국민 수용성을 증대하고자 함
- (대회 특징) 자율주행 Lv. 4 수준에서 필요한 기능적 요구사항을 반영하고, 실제 도로에서 접할 수 있는 다양한 시나리오가 접목된 자율주행 미션 수행

1 | 대회 개요

구분	상세 내용		
주 최	산업통상자원부		
주 관	지능형자동차부품진흥원		
후 원	대구광역시		
대회상훈	상훈	상금	훈격
	1등	5,000만 원	국무총리상
	2등	3,000만 원	산업통상자원부 장관상
	3등	1,000만 원	대구광역시장상
	4,5등	각 500만 원	지능형자동차부품진흥원장상
대회개최	2022년 10월 中		
장 소	지능형자동차부품진흥원		
접 수	'21.10.22(금) ~ '21.11.14(일), 18:00까지		
참가자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국 소재 대학팀 ○ 1팀에 10명 이하 학생이 참여, 대학원생 참여 가능(지도교수 2명 이내) 		
미션특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lv. 4 수준의 자율주행 기술 검증을 위한 다양한 주행 환경이 적용된 미션 <ul style="list-style-type: none"> · 다양한 주행 시나리오가 반영된 자율주행 미션 · 자동차전용도로와 도심로 등 여러 개의 주행 환경이 복합적으로 반영된 미션 · 출발지와 목적지까지 자율주행으로 이동하는 로보택시 미션 ○ V2X 통신을 이용한 신호등 연계 및 자율주행 서비스 미션 ○ 도로교통법규를 적용한 평가 		
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제작지원 : 제작지원금(각 2,500만 원) * 각 참가팀은 대학의 기보유 자체 차량으로 참가 ○ 기술지원 : 자율주행 기술 및 V2X 통신 교육, 연습주행 및 기타 필수장비 지원 		
참가팀 수	○ 서류 및 발표 평가를 통해 선정된 10개 팀		

※ 상기 내용은 변경될 수 있음

1-1. 대회 목적

- 신산업분야의 미래 주역인 대학생들의 자율주행 연구 저변확대 및 연구 활성화를 지원하여 관련 산업의 혁신적인 성장에 기여하기 위함

1-2. 대회 소개

- 미래 첨단 자동차 산업은 인공지능이 접목된 자율주행 자동차 기술이 핵심이며, 대학생 및 대학원생들의 신규 아이디어 및 자율주행자동차 시스템 개발 역량을 경쟁할 수 있는 대회임

1-3. 대회 주최 및 주관

- 본 대회는 산업통상자원부가 주최하며, 지능형자동차부품진흥원이 주관함

1-4. 대회 일정

구분	일정	비고
대회공고기간	'21.10.22 ~ '21.11.14	
대회설명회	'21.10.28(예정)	지원 희망팀 대상
선정심사	'21.11.18(예정)	발표평가
선정결과발표	'21.11.22(예정)	개별통보
오리엔테이션	'21.12 中	선정팀 대상
제작지원금 제공	'21.12 中	분할지급(1, 2회차)
예선 대회	'22.06 中	미정
모의주행 TEST	'22.01 ~ '22.10	지능형자동차부품진흥원
본선 대회	'22.10 中	예정

※ 상기 일정 및 내용은 대회 추진조건에 따라 변경될 수 있으며, 추후 상세 내용은 선정팀에 한해 개별 통보함

1-5. 지원 내용

- 선정심사를 통해 최종 발탁된 참가팀에게는 제작지원금 2,500만 원을 지급함
 - * 각 참가팀은 대학에서 보유하고 있는 자체 개발 차량으로 참가(제작지원금을 활용한 차량 제작도 가능)
 - * 제작지원금은 참가팀 수 및 주관 측 사정으로 변동될 수 있음
- 연습주행 및 기술교류회 실시

1-6. 대회 상금

대회 상훈		
상훈	상금	훈격
1등	5,000만 원	국무총리상
2등	3,000만 원	산업통상자원부 장관상
3등	1,000만 원	대구광역시시장상
4,5등	각 500만 원	지능형자동차부품진흥원장상

※ 상기 내용은 변경될 수 있음

2 | 참가 신청

2-1. 참가 대상

- 국내 모든 대학의 대학(원)생으로 구성된 팀으로 한정함
(대학 별 팀 제한 없으며 대학 간 연합팀 구성 가능)

2-2. 참가팀 구성

- 참가자는 팀으로 구성되어야 하며, 팀당 참여 학생 인원수는 최대 10명(교수는 최대 2명)
- 참가팀은 팀장 1명 선임 및 지도교수 1명 이상 선임 필수임
- 합당한 사유로 팀원 중도 교체는 주최/주관 측의 승인 시 가능함
 - * 중도 교체 인원내 대한 상장 발급 및 상금 지급은 운영위원회를 통해 불인정 될 수 있음

2-3. 신청 방법

- 신청기간 : '21.10.22 ~ '21.11.14, 18:00까지
- 신청방법 : 경진대회 공식홈페이지(<http://autonomouscar.or.kr/>) 및 지능형자동차부품진흥원 홈페이지(www.kiapi.or.kr)에서 참가 신청을 위한 서류(참가신청서 1부, 개발계획서 1부)를 다운로드 받아 작성하고, 발표자료(양식 제한 없음)와 함께 이메일 (heojh@kiapi.or.kr, jbggg1@kiapi.or.kr)로 접수
 - * 보유하고 있는 자율주행차량(차종, 센서 등)에 대한 별도 설명 자료 제출(양식 제한 없음)
 - * 제출한 서류는 일체 반환하지 않음(마감일까지 수정본 제출 가능)
 - * 지도교수를 포함한 참가인원 전원의 자필서명 필수

3 | 선정 기준

3-1. 참가팀 선정

- 대회에 참가를 신청한 팀은 서류심사 및 발표 평가를 통해 최종 진출 팀을 선정함
- 평가위원회는 각 전문기관으로부터 추천받은 전문가들로 구성됨
- 심사결과는 일정에 따라 홈페이지 내 공지 및 개별 통보함

3-2. 선정심사 기준

- 공고 기간 내 제출한 신청서 및 개발 계획서에 대해 서류심사를 진행하고, 발표 평가를 진행하여 두 점수를 합산하여 최종적으로 참가팀을 선정함
- 평가비율 : 서류심사(30%), 발표 평가(70%)
 - * 추후 비율 변경 가능
- 선정심사의 평가 및 평가방법은 평가위원회에서 결정함
- 발표 평가 시 개발 계획 및 팀의 역량을 PPT 형태로 준비해야 하며, 발표자는 팀장이 담당

- 발표 시간은 20분, 질의응답은 10분 내외(일정 및 내용 변경 가능)
 - * 발표자료 양식은 제한 없음
 - * 파일 USB 저장, 기타 보완자료 첨부
 - * 발표장소 : 미정

4 | 지원 내용

4.1. 제작지원금

- 최종 선정심사를 통해 발탁된 팀에게는 소정의 차량제작비(2,500만 원)를 지원함
 - * 지원금 지급 방식 및 일정은 운영방안에 따라 변동 가능함
- 각 참가팀은 대학에서 기 보유하고 있는 자체 개발 차량으로 참가하여야 함(제작지원금을 활용한 차량 제작도 가능)
 - * 대회참가용 개발차량에 부착된 센서는 평가위원회를 통해 제한 가능함

4.2. 기술지원

- 참가팀은 진흥원 주행로 사용 예약을 통해 연습주행을 실시할 수 있으며, 연습주행 시 발생한 사고로 인한 수리는 참가팀에서 비용 부담함
 - * 그 외 주행시험장 사용에 대한 별도비용은 발생하지 않음
- 참가팀에 대한 대회경쟁력 강화를 위해 기술적 미흡 부분에 대한 기술교류회 및 설명회 개최
- 연습주행 및 기타 필수장비 지원

5 | 대회 방식(안)

5-1. 예선 대회

- 선정된 팀은 운전자 없이 자율주행 Lv. 3 수준의 미션을 수행하여 모든 미션을 통과할 경우 본선 대회에 진출함
- 운전자 없이 무인으로 대회를 진행할 예정이기 때문에, 사고에 대비하기 위해 원격 비상정지 시스템의 작동 여부를 테스트하고, 통과할 경우 예선 대회에 참가할 수 있음
 - * 원격 비상정지 시스템 장비 지원 예정
- 지능형자동차부품진흥원에서 차선 유지, 차선 변경, Cut-in/Cut-out 등의 미션을 수행할 예정임
- 본선 대회에서 V2X 통신을 이용한 자율주행 서비스 미션을 수행할 예정이기 때문에 V2X 통신에 대한 기본적인 테스트를 진행할 예정
 - * 참가팀에게 V2X 통신에 대한 교육 및 지원 예정

5-2. 본선 대회

- 예선 대회 미션을 모두 통과한 팀들은 최종적으로 본선 대회에 참가하여 지능형자동차부품진흥원에서 Lv. 4 수준의 미션을 수행하여 최종 순위를 결정함
- 운전자 없이 V2X 통신을 이용하여 교차로 신호등을 연계한 자율주행 서비스 미션을 수행함
- 실제 도로에서 발생할 수 있는 다양한 시나리오 및 돌발상황에서 차량의 제어 성능 및 사고 예방 능력을 파악하여 이를 점수에 반영할 예정
- 임의의 출발지에서 목적지까지 자율주행으로 이동하는 로보택시 미션을 수행할 예정
- 모든 미션은 도로교통법규를 준수하고, 이를 위반할 시 점수에 반영하여 감점 진행
 - * 대회 방식 및 세부적인 미션은 추후 변동될 수 있음

6 | 기타

6-1. 제작현장 방문

- 주최/주관측의 판단하에 필요 시 제작현장 방문 및 진행현황을 점검할 수 있음
 - * 상세 일정은 추후 공지함

6-2. 연습주행

- 전체 팀의 개발 경쟁력 강화를 위한 실차 기반의 공식 연습주행 3회 참석은 필수(추후 공지)
- 팀별 비공식 연습주행은 주관 측에 사전 예약을 통해 사용할 수 있음(우선 예약제)
- 연습주행에 앞서 주관 측에서 차량 안전성 평가를 수행하며, 주관측은 결과에 따라 연습주행을 거부할 수 있음
- 연습주행 예약은 한 팀이 동시에 다수 일정 예약 불가함(연습주행 후 재예약)
 - * 상세 내용은 추후 선정 팀에 개별 통지, 상기 내용은 미션에 따라 변경될 수 있음

6-3. 세부사항 공지

- 이상의 내용은 대회 추진상황에 따라 상시 변경될 수 있으며, 세부사항은 추후 참가팀에 개별 통지함