

2019년도 「제17기 창의기술아카데미」 학생 모집 공고

전북대학교 청소년창의기술인재센터에서는 미래 사회를 선도할 창의기술인재를 육성하고자 다음과 같이 2019년도 2학기 제17기 창의기술아카데미 교육생을 모집 공고합니다.

2019년 11월 1일

전북대학교 청소년창의기술인재센터장

1 사업개요

○ 목적

- 자율주행교육을 통한 4차 산업혁명 대비 신산업 체험 교육
- 아두이노 기반 자율주행차 제작·동작 및 팀원과의 협업을 통한 군집주행 완성
- 기술, 문화, 예술, 과학이 어우러진 청소년 공학기술교육을 통한 창의 융합형 미래기술인재 육성
- 청소년들의 기술친화적 마인드 확산 및 창의적 기술소양 증진

○ 교육과정 및 모집정원

과정명	운영기간	이수시간	모집정원	재료비
자율주행차 교육	2019.12.27(금)~12.28(토) 1박 2일 캠프	캠프 20시간	중·고등학생 40명	4만원

2 참가자격

○ 참가자격

- 호남·제주권역 내 중·고등학생 중 정보·기술·과학 담당 교사 또는 담임교사의 추천을 받은 학생

○ 선발인원

- 중·고등학생 40명 내외
- * 교육과정에 필요한 실습 키트 비용(자율주행 8만원) 중 재료비 **4만원** 개별 준비해야함-선발 후 납부 안내 예정/ 사회적배려대상자는 전액 지원/ 교육과정 수료 후 자율주행차 개인 배부
- * 지원자는 각 학교별 4명 이내 추천 원칙으로 함
- * 선발 학생은 반드시 교육일에 모두 참가, 모든 교육 이수시 수료증 발급

3 모집공고 및 신청

○ 신청기간: 2019. 11. 1(금) ~ 11. 11(월) 18시까지

- * 동점자 발생시 아카데미 신청서 제출 접수순에 따라 우선 선발

○ 접수방법: 참가지원서, 교사추천서, 개인정보 수집·이용 동의서 작성 후 방문, 우편 또는 E-mail 접수

방문 및 우편 접수처		E-mail 접수처
전북대학교 청소년 창의기술인재센터	54896 전북 전주시 덕진구 백제대로 567 공대 8호관 201호 청소년창의기술인재센터 담당자 앞	creative@jbnu.ac.kr

- * 방문접수의 경우 평일업무시간(9시-18시) 내에서만 접수 가능하고, 우편 및 E-mail 접수는 접수마감일 18시까지 접수처 도착분에 한해 유효함
- * E-mail 접수시 제출서류 및 개인정보 수집·이용 동의서에 자필 서명 후 스캔하여 PDF 파일이나 기타 그림 파일 등으로 전송해야 함(제출서류 파일명: 학교_이름)
- * 블로그: <https://blog.naver.com/tstarjbnu>
- * 페이스북: <https://www.facebook.com/TSTARJBNU> (전북대학교 청소년창의기술인재센터: 페이스북 페이지 좋아요를 눌러 알림을 받게 되면 공지사항 및 기타 교육프로그램 등 더 많은 정보를 받아볼 수 있습니다.)

○ 제출서류: 참가지원서, 교사추천서, 개인정보 수집·이용 동의서 각 1부

- * 블로그 공지사항에서 양식 다운로드 가능
- * 제출서류가 누락된 경우 무효 처리됨/ 사회적 배려 대상자(가계곤란자 등)는 근거서류 첨부

4 선발자 선정 및 결과발표

- 심사 · 선정 : 「선정 심사위원회」를 통한 서면 심사
- 선정방법
 - 심사기준(지원서 및 추천서를 통한 이공계열 관심도, 발전 가능성 및 잠재력 등)에 따라 종합적 검토
 - 평소 비전을 가지고 꿈을 위해 노력하는 학생
 - 아카데미 전 과정을 빠지지 않고 참여할 수 있는 학생
- * 학교 활동, 대회 참가, 다른 수업 참가 등 타 활동으로 인해 불참해야 하는 학생의 경우 지원 지양 바람
- 주요사항
 - 선발 포기자 및 아카데미 과정 중도포기자와 해당 학교는 추후 전북대학교 청소년창의기술인재센터 관련 행사 참가에 불이익이 있을 수 있음
 - 선발 후 재료비 납부 후 캠프에 불참시 사전 재료비 주문으로 인한 환불 어려움
 - 사회적 배려대상자(가계곤란자 등) 선발(모집 정원의 10% 내외)
- * 사회적 배려대상자는 근거서류 첨부(국민기초생활수급권자, 차상위계층, 한부모가족보호대상자)
- 결과발표: 2019. 11. 25(월), 학교별 공문 발송

5 기타사항

- 제출서류는 지정서식을 준수하여야 하며, 일체 반환하지 않습니다.
- 제출된 서류의 내용이 사실과 다르게 작성되어 선발된 경우 선발을 무효로 합니다.
- 지원서 및 서류접수는 해당일, 해당 시간외에는 접수받지 않습니다.
- 기타 궁금한 사항은 청소년창의기술인재센터(063-270-3695)로 문의하시기 바랍니다.

6 세부 운영계획

- 주관 및 주최기관: 전북대학교 청소년창의기술인재센터/
산업통상자원부, 한국산업기술진흥원
- 자율주행차 교육 과정

개요	<ul style="list-style-type: none"> 아두이노 기반의 자율주행차를 직접 제작·동작시키고, 팀원과의 협업을 통해 군집주행을 완성하여 미래 기술을 습득 	
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> 아두이노 기초 및 센서·모터 활용 기술 습득 자율주행차 제어 및 운행 프로그램 코딩 기술 습득 군집주행 기본 개념 및 운영 알고리즘 습득 	
일자	교육내용	교육시간
1일차	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행 원리와 전망 아두이노 개발환경 및 기초 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> 아두이노 스케치 & IDE 개발환경 구축 디지털/아날로그 입출력(LED, 스위치) 	3
	<ul style="list-style-type: none"> 아두이노를 이용한 센서 및 모터 동작 테스트 <ul style="list-style-type: none"> 기본 센서 동작(적외선, 초음파) 모터기본 원리 및 아두이노 프로그램기초 서보모터 제어 & DC모터 제어 	5
	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행차 구조분석 및 동작 프로그램 코딩 <ul style="list-style-type: none"> 전진, 후진, 회전 동작 테스트 속도 제어 테스트 	3
2일차	<ul style="list-style-type: none"> 센서를 이용한 자율주행 및 군집주행 프로그래밍 <ul style="list-style-type: none"> 장애물 회피(초음파, 적외선) 라인트레이싱 동작 초음파를 이용한 군집주행 프로그래밍 	4
	<ul style="list-style-type: none"> 군집주행 테스트(속도, 정확도) <ul style="list-style-type: none"> 라인트레이싱을 통한 군집동작 테스트 팀별로 주행 테스트 	2
	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행차 경주 및 시상 <ul style="list-style-type: none"> 개별 라인트레이싱 자율주행 경주 군집 라인트레이싱 경주 시상식 및 폐회식 	3

- 세부 일정(1박 2일)

일자	시간	프로그램	장소
1일 (12.27.금)	8:50	등록 및 개회식	공대 8호관 212호
	8:50~9:00	오리엔테이션	공대 8호관 212호
	9:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행 원리와 전망 아두이노 개발환경 및 기초 프로그램 	공대 8호관 402호
	12:00~13:00	중식	후생관
	13:00~18:00	<ul style="list-style-type: none"> 아두이노를 이용한 센서 및 모터 동작 테스트 	공대 8호관 402호
	18:00~19:00	석식	진수당
	19:00~22:00	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행차 구조분석 및 동작 프로그램 코딩 	공대 8호관 402호
	22:00~	취침	전북대학교 훈산건지하우스
2일 (12.28.토)	7:40~9:00	기상 및 조식	후생관
	9:00~13:00	<ul style="list-style-type: none"> 센서를 이용한 자율주행 및 군집주행 프로그래밍 	공대 8호관 402호
	13:00~14:00	중식	후생관
	14:00~16:00	<ul style="list-style-type: none"> 군집주행 테스트(속도, 정확도) 	공대 8호관 402호
	16:00~18:00	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행차 경주 및 시상 	공대 8호관 402호
	18:00~19:00	석식	후생관
	19:00~20:00	시상식 및 폐회식	공대 8호관 212호