

고교-대학 연계 창의 아이디어 발굴 캠프 팀별 주제

순	계열	관련 학과	팀명	주제	내용
1	공학	전기공학과 전자공학과 전자융합공학과 철도시스템공학부	스파크	압전소자(센서)의 특성을 이용하여 모터에 이상을 초기에 감지하는 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 모터의 진동을 압전소자(센서)로 감지하여 고장 예측 센서를 모터 바깥쪽에 붙이는 방법 실험 모터의 정상 상태와 고장 상태의 진동 데이터 비교
2	공학		오래오	스마트팜의 구조 변화를 통한 생산량 증가 및 경제력 확보	<ul style="list-style-type: none"> 스마트팜 시장 및 문제점 조사 스마트팜의 종류 및 장단점 파악 AutoCAD를 이용한 스마트팜 설계 및 제작
3	공학		상부상조	초보자를 위한 Fish Manager	<ul style="list-style-type: none"> 초보자도 실패 없이 반려어를 키울 수 있는 지능형 어항 매니저 수온 및 산성도 이상 시 알림 IoT 기반의 데이터 시각화 및 관리
4	공학		4bit	디지털 논리 회로를 통해 주사위 게임 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 회로의 기본 원리, 병렬 제어 시스템, 난수 생성의 논리 구현 각 부품의 배치도 작성, PCD 또는 브레드보드를 사용하여 회로를 납땜 및 조립
5	공학		WEIST	SpinShot TANK: 포신이 회전하는 미래형 탱크	<ul style="list-style-type: none"> 내가 만들어보는 게임 속 탱크: 회전하면서 발사되는 포신과 원심력 포격 시스템. 세상에 하나뿐인 우리만의 탱크를 만들어봐요~ 전자공학을 몰라도 OK! 초보자와 함께하는 서보 모터제어와 기어 구동 회로를 직접 구동하는 알고리즘 구현. 복잡해 보여도 직접 하다 보면 어느새 전자공학의 매력에 퐁~당!
6	공학		Weistron	내가 만든 인법으로 문을 열 수 있다고?	<ul style="list-style-type: none"> 손가락 흔들기, 좌우 패턴 등! 나만의 동작으로만 열리는 보안 금고 만들기. (영화 속 첩보 장면이 현실로! 움직임이 다르면 LED가 깜빡이고 경고음이 울려요!) 센서랑 친구 먹기, 어렵지 않아요! (모션 센서 연결부터 오동작 차단까지! 처음 접해도 쉽게 따라 할 수 있는 제스처 인식 시스템 만들기.)
7	공학		샤라웃	자율주행보트(A.S.V)	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행이 가능한 소형 수상보트를 제작하여 수면 위 장애물을 피하면서 이동하고 필요 시 정화약품(과산화수소)을 투입하는 기능을 구현
8	공학		오니슈터	새의 비행방식을 모방한 비행체	<ul style="list-style-type: none"> flapping mechanism을 활용해서 3차원에서 roll, pitch, yaw 구현 날개를 이용해 고효율, 고기동성 비행 조류 비행방식 기술을 적용하여 다양한 분야에 적용 시도

순	계열	학과	팀명	주제	내용
9	공학	컴퓨터·소프트웨어공학과 게임콘텐츠학과	원광버스	로블록스 스튜디오와 LUA스크립트를 활용한 메타버스 콘텐츠 제작	<ul style="list-style-type: none"> 기제작된 로블록스 스튜디오 오징어 게임 프로젝트를 통해 기초 사용법 학습 및 도출된 아이디어를 통한 메타버스 구현
10	공학		팀 삼김	게임 개발 플랫폼인 Unity를 통한 2D 도트 게임 개발	<ul style="list-style-type: none"> 게임 개발 플랫폼인 Unity를 사용하여 2D 플랫폼어 게임을 도트 형식으로 제작 게임 개발에 필요한 기본적인 코드 이해와 이로 인한 코딩 학습 기대
11	공학		DeepSecu	AI(인공지능)를 활용한 실시간 네트워크 침입 탐지 및 대응 자동화 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능(AI)을 사용하여 컴퓨터나 인터넷에서 평소와 다른 이상한 행동을 인공지능 모델이 구축된 환경에서 상태 확인 이상한 행동을 발견하면, 시스템이 자동으로 경고를 주거나 위험한 행동을 멈추는 과정 실습
12	공학		골프맛집	골프자세 비교 및 실시간 교정 안내 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> 일반 사용자와 프로 선수의 골프 자세를 동영상으로 비교 분석 관절 각도 차이 시각화 및 안정성(예: 얼굴 흔들림) 평가 자세 교정에 대한 시각적 피드백 제공
13	공학		멍이랑	시니어의 라이프 케어 AI비서 어플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> 고령 사용자와 정서적 교감을 형성할 수 있는 음성 기반 감정 대화 AI 비서 시스템 사용자가 설정한 시간에 AI비서가 복약을 안내하는 복약 알림 기능을 비롯해, 기상 및 취침 알림 기능을 통해 생활 루틴 전반에 걸친 정서적 지원을 제공
14	공학	기계공학부 -기계공학전공 -모빌리티전공	Whole in one	증기기관차 제작	<ul style="list-style-type: none"> 열기관 중 하나인 증기기관을 설계하며 CAD프로그램을 이용한 실제 설계과정을 경험하고 또한 설계를 바탕으로 제작해보며 기계가공, 조립 및 작동 과정을 통하여 실질적인 제작 기술과 문제해결 능력 함양
15	공학		AeroSweep	자동차 와이퍼 대체형 '에어 블레이드 시스템'	<ul style="list-style-type: none"> 기존 차량 와이퍼 대신, 차량의 속도보다 빠른 고압의 공기 분사(에어 블레이드)를 이용한 유리 표면의 물방울을 제거 가능 실험 후 유체 흐름을 활용한 시야 확보 방식 탐구 베르누이의 정리, 전단 응력, 표면장력 극복 등 여러 유체역학의 원리 이용 향후 센서+자동제어 시스템과 연계하여 자동 공기 분사 시스템 설계로 발전 가능성
16	공학		뽕뽕안전단	LED가 있는 이동식 barriers를 통해 사고 예방 및 정체 구간 완화	<ul style="list-style-type: none"> 교통량과 사고 상황에 따라 실시간으로 LED를 통해 차선을 자동 전환하여 도로 흐름을 최적화 사고 발생 시 LED 경고와 함께 해당 차선을 즉시 폐쇄하고 후속 차량에 안전한 차선 변경을 유도 이동형 LED barriers를 활용해 정체·공사 구간에서 유동적으로 차선을 재구성하고 시각적 안내를 제공

순	계열	학과	팀명	주제	내용
17	공학	기계공학부 -기계공학전공 -모빌리티전공	블루프린트	센서감지 거리조절형 무인정산기	<ul style="list-style-type: none"> • 시중에 널리 보급된 형태의 무인정산기로 인한 사고사례에서 아이디어 착안 • 센서에 의해 제어되는 2축 방향의 움직임을 추가하여 무인정산기를 이용하는 운전자에게 편의성을 제공하는 시스템 고안 • 현재 시스템을 구현한 모형을 각종 센서와 모터를 제어하는 알고리즘으로 구현 완료한 상태
18	공학	화학공학과	몰(mol)빵조	Ph 안정화와 한약 성분을 활용한 보습·항균 핸드클렌징밤	<ul style="list-style-type: none"> • 밤 형태로 캠핑, 야외활동 등 손 씻기 어려운 환경에서도 사용 • 식물성 오일과 한약 추출물이 함께 작용해 수분은 채우고, 세균은 제거 • 피부에 자극이 없도록 pH 6.0 전후의 약산성으로 제형을 안정화
19	디자인 융합	시각정보디자인 과	시각디자인팀	"디자인으로 읽는 세상" - 일상 속 공공 시각디자인 문제를 재해석하다	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 내 공공디자인을 관찰 후 시각디자인 원리를 통해 재디자인 • 디자인 체험을 통해 시각정보 해석력 향상
20	디자인 융합		시디팀	"나만의 브랜드 만들기 - 정체성을 시각화하는 브랜딩 체험 프로젝트"	<ul style="list-style-type: none"> • 자신의 가상 브랜드를 기획 및 간단한 브랜딩 요소 제작 • 브랜드 아이덴티티를 구축하는 체험
21	디자인 융합	파인아트전공 (미술과)	잉크 포 유	자신을 탐구하고 젤프프레스 기법을 활용해 옷위에 표현하는 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 나를 표현할 키워드 탐구 후 디자인 아이디어 구상과 젤프프레스 기법 이해 및 옷 위에 직접 표현해보는 경험
22	보건과학	반려동물산업학과	유기세프	반려동물에 대한 지식을 함양할 수 있는 교육용 보드게임	<ul style="list-style-type: none"> • 누구나 반려동물에 대한 지식을 쉽게 함양할 수 있도록 반려동물을 기르며 일상속에서 발생할 수 있는 다양한 사건들을 게임 형식으로 제작
23	약학	한약학과	김전승승장구	돌려돌려 복불복 한방 다과 세트	<ul style="list-style-type: none"> • 다과세트 중 한약재를 이용한 스무디 제작 • 다과세트 중 한약재를 이용한 떡 소 및 소스 제작 • 다과세트를 MZ세대를 겨냥하여 복불복 챌린지(랜덤떡)로 승화
24	약학		노희사비공	"기분 따라 마시는 티백형 미니 처방"	<ul style="list-style-type: none"> • 예시: "짜증날 때는 향부자차", "불안할 땐 산조인차", "피곤할 땐 황기감초차" 기분/상황별로 고른 간편한 한방 티백 세트 (노희사비공)