[붙임1]

HSU 한성대학교

모빌리티사업부 인턴십 프로그램 운영 계획서

Ⅰ. 실습기관 기본정보

실습기관명	퓨처렉스(주)
대표자명	정래훈
사업자등록번호	148-86-03716
소재지	경기도 의왕시 안양판교로 82, 701호

Ⅱ. 전형절차 및 일정

지원서류 마감일자	면접일자	최종선발일자	비고
2026. 10. 21.(수)	2026. 10. 26.(월) ~ 2026. 10. 27.(화)	2026. 10. 29.(목)	- 모집기간: 10. 12.(월) ~ 10. 21.(수) - 서류합격자 통보: 10. 22.(목) - 면접전형: 10. 26.(월) ~ 10. 27.(화) - 최종합격자 통보: 10. 29.(목) - 실습기간: 11. 2.(월) ~ 12. 11.(금)

Ⅲ. 인턴십 운영 개요

현장실습기간	2026. 11. 2. ~ 2026. 12. 11. (총 30일, 6주) - 학기 중 탄력 운영, 주 1회 회사 방문·대면 멘토링 및 온라인·원격 활동 병행 - 실제 일정과 시간은 대학·기업 협약에 따름
정규 현장실습시간	- 원격·온라인 실습일(주 4일): 1일 3시간 (예: 14:00 ~ 17:00, 학기 중 수업시간을 고려해 탄력 운영) - 회사 방문·대면 멘토링일(주 1일): 09:00 ~ 18:00 (휴게시간 12:00 ~ 13:00 포함, 실습 8시간) - 주 20시간 = 3시간 × 4일 + 8시간 × 1일
현장실습요일	월(○) 화(○) 수(○) 목(○) 금(○) 토( ) 일( )
연장실습 여부	연장실습 없음( ) 상황별 실시(○) 주기적/상시적 실시( )
총 현장실습시간	총 120시간 - 1일 3시간 × 4일 × 6주 = 72시간 (원격·온라인) - 1일 8시간 × 1일 × 6주 = 48시간 (회사 방문·대면)
직무교육 및 실습 비율	직무교육 60 %, 실습 40 % 직무교육시간 72 시간, 실습시간 48 시간
산재보험 가입	참여 학생에 대한 산재보험을 의무 가입함(미가입시 운영 불가)
실습지원비	기관지원금 : 600,000원 (회사 지원, 1인 기준 6주 실습기간 총액) 학교지원금 : 800,000원 (한성대학교 SW중심대학사업단 지원) - 1인당 총 1,400,000원 예정. 식비·교통비 등 실습 참여 지원 목적 - 지급일·세무처리는 회사·학교 협의기준에 따름

Ⅳ. 대상 학생

대상전공(학과)	한성대학교 SW중심대학 컴퓨터공학과, AI응용학과, 융합보안학과
학년	3~4학년

모집인원	총 1명 (모빌리티사업부 1명 / 전사 총 4명)
필수역량 및 우대사항	**■ 자격 요건 (필수역량)** · 컴퓨터공학·AI·소프트웨어·융합보안 관련 3~4학년 · Python과 이미지·영상 데이터 처리 기초 · 정의된 기준에 따라 데이터를 라벨링하고 결과를 비교·기록할 수 있는 분 · 개인정보·영상보안 및 안전수칙을 준수할 수 있는 분 **■ 우대 사항** · OpenCV, YOLO 계열, PyTorch 등 컴퓨터비전 경험 · CCTV·영상분석·대시보드 또는 이벤트 처리 프로젝트 경험 · 배터리 안전, 화재관제, 개인정보 비식별에 대한 관심 **■ 유의사항** · 회사 승인 데이터·장비만 사용하며, 외부 반출과 개인 저장 및 승인되지 않은 외부 AI 서비스 업로드를 금지합니다. · 학생은 상용 시스템을 단독 운전하지 않으며, 시험은 멘토가 지정한 오프라인·비운영 환경에서 수행합니다. · 직접 화재·열폭주 시험을 수행하지 않으며 실제 경보·AMR·소방설비 자동제어와 분리된 환경에서 검토합니다. **■ 멘토의 한마디** · "모든 요건을 갖출 필요는 없습니다. 기본기를 바탕으로 질문하고 기록하며, 멘토와 함께 실제 문제를 끝까지 해결해 보고 싶은 학생을 환영합니다."

V. 실습 직무

실습기관 부서명	퓨처렉스㈜ 모빌리티사업부
직무명	[모빌리티 AI] BFG AI CCTV 화재관제 인턴 (BFG 화재관제 AI CCTV 데이터·프로토타입 과정)
교육목표	- 현장 관제 시나리오로부터 탐지 이벤트를 정의하고 영상 데이터 현황·품질을 분석하는 역량을 습득합니다. - 라벨링·비식별 가이드에 따른 데이터셋 구축과 기준모델 기반 오탐·미탐 분석 역량을 확보합니다. - 탐지 결과를 이벤트 판정 로직과 관제·알림 업무흐름으로 연결하는 서비스 설계 역량을 기릅니다.
직무개요	**■ 팀 소개** · 모빌리티사업부는 xEV와 배터리 안전관리 현장에 적용되는 모빌리티 데이터·관제 솔루션을 기획합니다. 본 인턴십에서는 BFG 화재관제 목적의 AI CCTV 이벤트와 운영흐름을 오프라인 프로토타입으로 검증합니다. **■ 직무 소개** · 현장 시나리오와 CCTV 조건을 분석해 탐지할 이벤트를 정의하고, 승인된 영상으로 라벨링·기준모델·오탐분석·알림흐름을 구현하는 역할입니다. **■ 담당 업무** · BFG·DSC 화재관제 시나리오와 이벤트 분류체계 정의 · CCTV 위치·화각·조도·사각지대·활용영상 현황 조사 · 라벨링·비식별 가이드와 학습·검증 샘플 데이터셋 구축 · AI 탐지 기준모델 또는 규칙 프로토타입과 오탐·미탐 사례분석 · 이벤트 판정 로직, 관제화면·알림·현장확인 업무흐름 설계 **■ 직무 수행 개요**

	· **(무엇을)** DSC 배터리 안전관리 환경에서 CCTV 영상 기반 이상징후(연기·불꽃·가림·이상행동 등)를 정의하고, 데이터·탐지모델·이벤트 판정·알림 업무흐름의 기초안을 구축합니다. · **(왜)** BFG 화재관제 목적의 AI CCTV 이벤트와 운영흐름을 오프라인 프로토타입으로 검증하여 현장실증의 근거를 마련하기 위함입니다. · **(어떻게)** 이벤트 정의 → 영상현황 조사 → 라벨링·비식별 → 기준모델 → 오탐분석 → 이벤트 로직 → 알림흐름 순으로, 멘토 승인 영상을 활용해 수행합니다. · **(어디까지)** 실제 화재 유발 시험과 운영 경보·AMR·소방설비 제어는 제외하고, 분리된 오프라인 환경에서의 프로토타입 검증 및 후속 실증계획 제안까지 수행합니다.

Ⅵ. 운영 및 지도계획

구분/주차	직무교육		실습	
	내용	시간	내용	시간
1주차 오리엔테이션·관제 시나리오	- BFG·DSC 운영구조 및 AI CCTV 화재관제 목적 소개 - 개인정보·영상보안 및 화재안전 교육	16시간	- 배터리 보관·이동·점검 상황 기준 관제 이벤트 후보 정의(연기·불꽃·이상행동·가림 등) ▶ **산출물:** 과제 수행계획서, 관제 시나리오·이벤트 목록	4시간
2주차 데이터 조사·라벨링 기준	- CCTV 화각·조도·사각지대·영상품질 기준 전수 - 이벤트 포함·제외 기준, 라벨링 방식, 개인정보 비식별 기준	14시간	- 카메라 위치·화각·영상 품질 및 정상·이상 샘플 현황 조사 - 프레임·구간·영역 라벨링 가이드 작성 ▶ **산출물:** CCTV·데이터 현황표, 데이터 라벨링 가이드	6시간
3주차 기초 데이터·중간점검	- 객체·상황 탐지용 학습·검증 데이터 구성 방법 시연	12시간	- 멘토 승인 영상으로 샘플 데이터셋 구축, 클래스 불균형·중복·품질 점검 - 중간점검: 시나리오·데이터 적합성·탐지범위 검토 ▶ **산출물:** 학습·검증 샘플 데이터셋, 중간발표자료	8시간
4주차 기준모델·오탐 분석	- 기준모델 또는 규칙기반 프로토타입 구성 방법 - 오탐·미탐 분석 방법 지도	12시간	- 영상 기반 객체·상황 탐지 기준모델 구성 - 조명변화·반사·차량·작업자 이동·가림 등 오탐·미탐 조건 분석 ▶ **산출물:** 기준모델·실행기록, 오탐·미탐 사례집	8시간
5주차 이벤트 로직·알림 흐름	- 시간지속·구역·우선순위 기반 이벤트 판정 방법 - 관제·알림 업무흐름 설계 방법	10시간	- 프레임 탐지와 조건을 결합한 관제 이벤트 생성 로직 설계 - 관제화면·담당자 확인·재알림·현장확인·사고기록 흐름 설계 ▶ **산출물:** 이벤트 판정 로직, 관제·알림 업무흐름도	10시간
6주차 오프라인 검증·성과정리	- 오프라인 검증 및 현장실증 조건 정리 방법 - 최종보고서 작성 지도	8시간	- 승인 시험영상으로 탐지 결과 재현, 한계·개선항목 정리 - 데이터·프로토타입·운영흐름 통합 최종발표 및 후속 실증계획 제안 ▶ **산출물:** 오프라인 검증보고서, 최종보고서·발표자료	12시간
합계	-	**72시간**	-	**48시간**
총 120 시간 (직무교육 72시간 60% + 실습 48시간 40%, 주당 20시간 / 3주차 중간점검 · 6주차 최종발표)				

Ⅶ. 기타

기타사항	**■ 실습 장소 및 운영 방식** - 실습 장소: 퓨처렉스㈜(경기도 의왕시) 및 온라인·원격 병행 - 부서별 전담 멘토 1명 지정, 주 1회 회사 방문 시 정기 멘토링(기술 전수 및 개인별 목표 설정) - 주간 활동일지 작성 → 멘토 검토 → 차주 수행내용 확정 - 3주차 중간점검(문제정의, 데이터·자료 확보, 기초결과, 보안·안전 준수, 잔여일정), 6주차 최종발표·수료 **■ 평가 및 제출** - 평가관점: 과제 이해도 20% / 수행 충실도 30% / 결과물 완성도 30% / 협업·보고 20% - 제출물: 주간 활동일지, 중간발표자료, 최종보고서, 최종발표자료, 산출물 목록 및 인수인계 확인서 **■ 인턴십 유의사항** - 회사 승인 데이터·장비만 사용하며, 외부 반출·개인 저장 및 승인되지 않은 외부 AI 서비스 업로드를 금지합니다. - 학생은 상용 시스템을 단독 운전하지 않으며, 시험은 멘토가 지정한 오프라인·비운영 환경에서 수행합니다. - 학생은 화재·열폭주 시험을 직접 수행하지 않으며, 승인된 기존 영상 또는 안전한 모사영상만 활용합니다. 실제 경보·AMR·소방설비 자동제어와 분리된 환경에서 검토합니다. - 회사 및 협력기관 자료의 외부 공개·발표·포트폴리오 활용은 사전 승인을 원칙으로 합니다. **■ 기관 사전 준비** - BFG·DSC 관제 시나리오, CCTV 사양·배치, 승인 영상 샘플, 개인정보 비식별 기준 **■ 학생 혜택** - 실습지원비: 기관지원금 600,000원 + 학교지원금 800,000원 (1인 총 1,400,000원 예정) - 현장실습 수료 확인 및 SW중심대학 프로그램 연계 혜택은 사업단 기준에 따름 - 과제 수행성과와 협업역량이 우수한 학생은 향후 퓨처렉스 기업연계 채용 시 우대 검토

본 기관에서는 귀 대학에서 운영하는 인턴십 프로그램의 목적 및 운영내용을 확인하였으며,
이에 본 기관의 인턴십 프로그램 참여 신청 및 운영 계획서를 제출합니다.

2026년 9월 28일

퓨처렉스(주) (인)

한성대학교장(SW중심대학사업단장) 귀중