[붙임1]

HSU 한성대학교

기업부설연구소 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 (기업부설연구소 1명 / 전사 총 4명)
필수역량 및 우대사항	**■ 자격 요건 (필수역량)** · 컴퓨터공학·AI·소프트웨어·데이터 관련 3~4학년 · SQL 기초와 Python/pandas 등 데이터 처리 기초 · 필드·단위·코드를 꼼꼼히 확인하고 문서화할 수 있는 분 · 개인정보·접근권한 원칙을 준수하며 6주 활동이 가능한 분 **■ 우대 사항** · ERD·관계형 DB·ETL·데이터 품질 프로젝트 경험 · PostgreSQL/MySQL/SQLite 등 DB 사용 경험 · 자동차 진단, OBD·CAN·BMS·xEV 기술에 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. · 비식별·가명처리된 샘플만 사용하며 운영 DB 직접 접속과 원천데이터 변경은 수행하지 않습니다. **■ 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㈜ 기업부설연구소
직무명	[데이터 R&D] xEV DSC 진단데이터·DB 설계 인턴 (xEV DSC 진단데이터 표준화·DB 설계 연구과정)
교육목표	- 여러 형식의 현업 진단데이터를 조사해 데이터 인벤토리·데이터 사전을 작성하는 데이터 표준화 역량을 습득합니다. - 개념·논리 ERD, 식별키·이력관리 구조 및 데이터 품질규칙을 설계하는 DB 설계 역량을 확보합니다. - 비식별 샘플 적재와 조회 질의로 설계를 검증하고 운영기준을 문서화하는 데이터 엔지니어링 전 과정을 경험합니다.
직무개요	**■ 팀 소개** · 기업부설연구소는 xEV 진단기술과 데이터 기반 서비스의 연구개발을 수행합니다. 본 인턴십에서는 xEV Scan·DSC 진단정보를 축적·조회·확장하기 위한 데이터 표준과 DB 기초구조를 설계합니다. **■ 직무 소개** · 여러 형식으로 생성되는 진단데이터를 조사해 공통 용어와 구조를 정의하고, 비식별 샘플로 DB 설계와 적재·조회 가능성을 검증하는 역할입니다. **■ 담당 업무** · OBD2·CAN·BMS·PE·DTC·진단결과·작업이력 데이터 원천조사 · 필드·단위·코드·누락·중복을 정리한 데이터 인벤토리와 사전 작성 · 개념·논리 ERD, 식별키, 이력관리 및 원천추적 구조 설계 · 데이터 품질규칙과 비식별 샘플 변환·적재 시범 · 차량별 진단이력·배터리 상태·PE 이상 조회질의와 운영가이드 작성 **■ 직무 수행 개요** · **(무엇을)** xEV Scan과 DSC에서 생성되는 배터리·BMS·PE·차량 진단데이터의 표준(용어·코드·단위)과 DB 구조의 기초안을 설계합니다.

	· **(왜)** 진단데이터를 체계적으로 축적·조회·확장할 수 있는 기반을 마련하여 데이터 기반 진단 서비스 연구개발에 활용하기 위함입니다. · **(어떻게)** 데이터 원천조사 → 데이터 사전 → ERD → 논리 스키마 → 품질규칙 → 비식별 샘플 적재 → 조회·운영기준 순으로, 멘토 시연과 별도 샘플 환경에서 수행합니다. · **(어디까지)** 운영 DB 직접 접속과 원천데이터 변경은 제외하고, 비식별 샘플 기반 스키마·데이터 사전·적재 시범·조회 시나리오 및 운영가이드 작성까지 수행합니다.

Ⅵ. 운영 및 지도계획

구분/주차	직무교육		실습	
	내용	시간	내용	시간
1주차 오리엔테이션·데이터 원천	- xEV Scan·DSC 진단·정비 업무흐름 소개 - 데이터 보안 및 개인정보 처리원칙 교육 - OBD2·CAN·BMS·PE·DTC 데이터 원천 이해	16시간	- 진단결과·작업이력 등 데이터 원천과 생성주체 조사 ▶ **산출물:** 과제 수행계획서, 데이터 원천 목록	4시간
2주차 현황 분석·표준 정의	- 데이터 인벤토리 작성 방법 - 용어·코드·단위·필수값을 포함한 데이터 사전 작성 방법 전수	14시간	- 기존 파일·플랫폼·리포트의 필드·단위·코드·누락·중복 조사 - 차량·진단세션·배터리·PE·고장코드·측정값 핵심 항목 정의 ▶ **산출물:** 현행 데이터 인벤토리, 데이터 사전 초안	6시간
3주차 DB 개념설계·중간점검	- 엔터티·관계, 식별키, 이력관리 및 원천추적 구조의 ERD 설계 시연	12시간	- 개념 ERD 및 키 정의 - 중간점검: 데이터 사전·ERD를 DSC 업무흐름과 대조, 후반부 범위 확정 ▶ **산출물:** 개념 ERD·키 정의서, 중간발표자료	8시간
4주차 논리설계·품질관리	- 테이블·컬럼·자료형·코드체계·제약조건 설계 방법 - 데이터 품질규칙 작성 지도	12시간	- 논리 스키마 정의 및 진단 리포트 매핑 - 필수값·범위·단위·시간순서·중복·원천추적 규칙 정의 ▶ **산출물:** 논리 스키마·매핑표, 데이터 품질규칙서	8시간
5주차 적재 시범·활용 검증	- 비식별 샘플 변환·적재(ETL) 방법 시연 - 조회 시나리오 및 SQL 질의 작성 방법	10시간	- 비식별 샘플을 표준 구조로 변환·적재 - 차량별 진단이력·배터리 상태·PE 이상·DTC 조회 질의 작성 ▶ **산출물:** 샘플 적재 데이터·변환절차, 조회 시나리오·예시 질의	10시간
6주차 운영기준·성과정리	- 등록·수정·승인·버전·백업·권한·오류처리 및 API 연계원칙 - 최종보고서 작성 지도	8시간	- DSC DB 운영가이드 작성 - 스키마·데이터 사전·적재·활용 시나리오 통합 최종발표 및 자료 인계 ▶ **산출물:** DSC DB 운영가이드, 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. - 학생에게는 비식별·가명처리된 샘플만 제공하며 VIN·고객정보 등 개인 식별 가능 정보는 제외합니다. 운영 DB 직접 접속과 원천데이터 변경은 수행하지 않습니다. - 회사 및 협력기관 자료의 외부 공개·발표·포트폴리오 활용은 사전 승인을 원칙으로 합니다. **■ 기관 사전 준비** - xEV Scan·DSC 데이터 샘플, 기존 진단서·필드정의, 시스템 담당자, 비식별·접근권한 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