

## 삼성전자 DS 부문

## 2024 년 하반기 3 급 신입사원 채용공고

사업부	직무	모집전공	근무지
메모리 사업부	회로설계	전기전자(HW), 이공기타	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	화성, 평택
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	화성, 평택
	반도체공정기술	전기전자(HW), 산공, 통계, 전산/컴퓨터	온양
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	화성
	영업마케팅	전공무관	화성
	패키지개발	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	화성, 천안
S.LSI 사업부	회로설계	전기전자(HW), 이공기타	화성
	신호및시스템설계	전기전자(HW), 이공기타	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	화성
	영업마케팅	전공무관	화성
	생산관리	전기전자(HW), 전산/컴퓨터, 재료/금속, 화학/화공, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타, 상경	화성
Foundry 사업부	회로설계	전기전자(HW), 이공기타	기흥, 화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성
	생산관리	산공, 이공기타	기흥
	영업마케팅	전공무관	기흥
CTO_반도체 연구소	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택
	설비기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택

# 삼성전자 DS 부문

## 2024 년 하반기 3 급 신입사원 채용공고

사업부	직무	모집전공	근무지
제조&기술 담당	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안
	설비기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안
	생산관리	산공, 전산/컴퓨터, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 산공, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 천안
	신호및시스템설계	전기전자(HW), 전산/컴퓨터, 수학, 통계, 산공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택
	기구개발	전기전자(HW), 기계, 재료/금속, 물리, 화학/화공, 이공기타	기흥, 화성, 평택
글로벌 제조&인프라 총괄	인프라기술 (건설/Facility/전기)	전기전자(HW), 건축/토목, 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 환경/안전, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안, 온양
	인프라기술 (Gas/Chemical)	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 환경/안전, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안
	안전보건	환경, 안전보건, 화학/화공, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안, 온양
	평가및분석	재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 환경, 이공기타	기흥, 화성, 평택
TSP총괄	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	천안, 온양
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	천안, 온양
	패키지개발	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 천안, 온양
	설비기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	천안, 온양
	생산관리	전산/컴퓨터, 산공, 수학, 통계, 이공기타	천안, 온양
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	천안, 온양
	구매	전공무관	온양
혁신센터	신호및시스템설계	산공, 전산/컴퓨터, 전기전자(HW), 기계, 물리, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안, 온양
	S/W개발	전산/컴퓨터, 전기전자(SW), 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안, 온양
	기구개발	전기전자(HW), 기계, 전산/컴퓨터, 산공, 이공기타	기흥, 화성, 평택, 천안, 온양
CSS사업팀	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥
부문공통 (DS)	경영지원(재무)	상경 *부전공포함	기흥, 화성, 수원, 평택, 천안, 온양
	경영지원(일반)	전공무관	기흥, 화성, 수원, 평택, 천안, 온양
	인사	전공무관	기흥, 화성, 수원, 평택, 천안, 온양

## 메모리사업부 (Memory Business)

### 회로설계

### 경기도 화성

메모리사업부 제품(DRAM, Flash, Solution)을 개발하기 위한 회로를 설계하는 직무

#### Role

##### ■ Digital / Analog 회로설계

- 제품의 요구사항에 부합하는 Digital / Analog 회로 설계
- 알고리즘, Function 구현을 위한 디지털 논리회로 및 Datapath 설계
- 다양한 DC 전압 생성을 위한 회로설계 및 Mixed 신호, 고속 동작 처리를 위한 회로설계
- 하드웨어 시스템 구성요소들의 특성, 인터페이스, 레이아웃을 이해하여 구성요소를 최적 배치하고 구성요소 간 동작 특성 및 Core와 IO 요구 특성을 분석하여 설계

##### ■ Solution 제품 개발

- DRAM Module 제품 개발을 위한 기능 검증, 공정 개발, 양산 검증
- DRAM 기반 PROCESSING NEAR MEMORY H/W 개발, 메모리 시스템 및 PNM 설계/검증
- SSD / UFS 제품의 초고속 Interface 연결과 Flash 미디어 제어를 위한 Embedded Core 기반 SoC 설계 및 검증
- DRAM, NAND, CTRL 을 활용한 Storage System HW(SSD, System) 개발 및 회로 설계
- Customized Power IC 등 능/수동 부품 Concept 설계 및 개발
- 최적의 Storage System HW(SSD) 개발을 위한 HW Architecturing

##### ■ 설계 회로 검증 (Simulation, Logic)

- Simulation Tool 을 이용한 검증 환경 및 조건 구축, 설계된 회로 timing, function 관점 검증
- UVM 기반 Logic Simulation 검증. HW Emulator 와 Virtual Platform 기반 검증
- SPEC 및 실제 사용 환경을 기준으로 제품 동작에 대한 검증 완성도 극대화
- User Spec 및 Application Spec 을 이해하고 회로 동작과 Spec 을 연관 지어 검증

##### ■ Layout 설계

- 설계/검증이 완료된 회로를 Chip 으로 구현하기 위한 Pattern 설계
- 회로 특성을 보장하기 위한 Design Rule 기반 Physical Layout 설계
- 소자 특성 및 Chip Size 를 고려한 Layout 설계

##### ■ 제품 설계

- 메모리(DRAM/Flash) 기반의 Board 솔루션 설계

## Job Description

- 컨트롤러 탑재된 차세대/신사양의 SSD/Module 제품 개발
- 소재, 소자, PCB Design 및 PCB 제작 공법 활용한 제품 특성/신뢰성 설계

### ■ 설계 제품 평가 및 최적화

- 설계된 회로가 탑재된 Wafer/Package 평가를 활용한 불량 분석
- 제품의 통합 특성(신뢰성, 성능, 품질 등) 분석 및 최적화
- 제품에서 발생하는 SW 및 HW 불량 분석 진행 및 개선

### ■ 설계/검증 방법론 개발

- 제품 설계를 위한 In-House SW 및 Tool 개발, 지원
- 설계 자동화(회로설계 / 검증 / Layout 등) 방법론 개발 (SW, 시스템)
- 차세대 제품 설계를 위한 새로운 설계 및 검증 기법 개발
- 불량 사례 분석 및 Coverage 구현을 통한 Check & Balance 강화
- 인공지능(AI/ML) 알고리즘을 활용한 설계 및 검증 방법론 개발
- HW Modeling 방법론 개발 (칩 성능 예측, IP 구조 동작 분석 및 최적화)

## Recommended Subject

- 전기전자 : 기초전자회로, 전자기학, VLSI 회로설계, 신호와 시스템, 제어공학, 반도체 소자, 디지털 전자회로, 아날로그 전자회로, 컴퓨터 구조, 컴퓨터 네트워크, 임베디드 시스템 등

## Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 전자회로이론 등 반도체 회로설계에 필요한 역량 보유자
- 프로그래밍 언어 (C, C++, Verilog/VHDL, Python 등) 역량 보유자
- FPGA/ASIC 설계 및 검증 (Vivado, Quartus, Design Compiler 등) 역량 보유자

## Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 관련 Tool (SPICE Simulation, Schematic Editor, Layout Editor, Trace32, Power Supply, Logic/Protocol Analyzer, FPGA 등) 역량 보유자
- 프로그래밍 언어 (C++, System Verilog, Python, VBA 등) 역량 보유자

## Career Vision

- DRAM, Flash, Solution 제품의 설계 및 Layout 설계 경험을 통해 설계 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 검증 Tool 을 이용한 검증 환경 및 조건 구축, 설계 제품 평가 및 최적화를 통해 검증 전문가로 성장할 수 있습니다.

### 메모리사업부 (Memory Business)

#### 평가및분석

#### 경기도 화성, 평택

메모리 동작의 평가 / 분석을 통해 제품 경쟁력을 높이고 설계, 공정에서의 불량률을 사전 감지하며 Data Science, 품질관리 기법을 활용하여 메모리 제품 신뢰성을 확보 및 불량 분석을 하는 직무

#### Role

##### ■ Test Process Design & 제품 Management (Product Engineering)

- DRAM, NAND, Solution 제품의 불량률 검출과 대책 수립을 위한 테스트 기술 개발
- 연구, 개발, 양산, 출하 각 단계에서 발생하는 결함을 모니터링 및 스크린
- 고객사별 요구에 맞춘 기능 지원 및 품질 기준 확보를 위한 평가 및 검증
- 가속화 Factor 를 이용한 사전 분석을 통해 잠재적 불량률 분석
- DRAM, NAND Core & Cell 동작 최적화 기술
- Simulation 기반 테스트 기술 개발

##### ■ 검증 방법론 개발

- 제품 검증을 위한 새로운 검증 기법 개발(In-House SW 및 Tool 개발 포함)
- 불량 사례 분석 및 Coverage 구현을 통한 Check & Balance 강화
- 인공지능(AI/ML) 알고리즘을 활용한 검증 방법론 개발

##### ■ System Level 제품 불량률분석 및 양산 Test Program 개발

- 인텔 CPU 및 ARM CPU 시스템 환경에서 Linux 기반 DRAM 불량률 분석
- 시스템 BIOS 환경에서 머신러닝을 이용한 DRAM 제품 IO 최적화
- 인텔 BIOS 프로그램 및 Linux 환경 DRAM 양산 테스트 S/W 개발 및 스크린
- DRAM Module 에 장착된 능동 소자를 테스트하는 S/W 개발 및 스크린
- CXL Memory 및 LPCAMM 양산 테스트 프로그램 개발 및 스크린
- PIM(Processing In-Memory) 제품의 Device Driver 개발

##### ■ 품질관리

- 신규 공정과 신제품의 개발 / 양산 승인
- 개발 제품 및 Wafer/Package 평가를 통한 제품의 신뢰성 확보 및 품질 보증
- 품질 및 신뢰성 보증기준과 평가기준 정립

##### ■ 수리 / 응용통계를 적용한 공정 및 품질 데이터 해석 (Data Science)

- 통계적 추론, 통계 모델링, 실험계획법 등을 적용하여 공정 최적화 및 불량률인자 발굴

## Job Description

- 품질보증기법, 빅데이터 분석, 머신러닝을 활용한 데이터 분석기법 개발
- 제품에 요구되는 품질 수준을 확보하기 위한 제품 선별, 품질 수준 구분 및 최적화
- Mathematical Programming 을 활용한 제조 공정 모델링 (스케줄링, 최적화 이론)
- 체계적인 데이터 관리 및 데이터 분석 지원을 위한 Web Application 설계 및 개발

### ■ 상품기획 및 사업화

- 시스템 동향 분석을 통한 미래 응용/기술 변화를 예측하고, 중장기 메모리 (DRAM, NAND, Solution 제품) 신제품 기획 및 제품 개발 전략 로드맵, 사업 전개 전략 수립
- 신시장 개척을 위한 사업모델발굴, Eco Build 활동, 신제품 프로모션, 고객 기술 협력 통한 차세대 응용 메모리 제품 Path Finding
- 고객 접점 기술 지원 및 사업화 Enabling
- 중장기 메모리 기술 전략 점검 및 응용 제품 Project Management

### ■ 응용기술 연구 및 분석

- 메모리 제품 탑재 시스템 (Mobile, Server, Client 등)에 대한 시스템 선행 검증 및 분석
- 미출시 신규 응용 시스템 분석 위한 H/W 및 S/W 환경 개발 및 선행 구축
- 시스템 응용 역량 기반, 불량 및 워크로드 분석 위한 AI, ML, 통계 이용 빅데이터 분석기법 개발
- 당사 메모리 제품 고품질 달성 위한 Qual, 불량, 성능 분석 기법 연구

### ■ 신뢰성 설계, 평가 및 분석

- SSD/Module Level 환경/기계 신뢰성 평가 및 분석  
(환경 시험 : 전압, 온도, 습도(TH, THB), Thermal Cyclic 등)  
(기계 시험 : 진동, 낙하, 충격, Bending, Twist, Acoustic Noise 등)  
(가속 시험 : 환경/기계 시험, Corrosion 등)
- System Level 환경/기계 신뢰성 평가 및 분석
- Package/SSD/Module 불량 분석 및 Solution 개발
- 차세대 BLR(Board Level Reliability) 기술 개발

### ■ 열유체 해석 및 평가

- SSD 제품의 방열 설계 및 Thermal solution 개발을 통한 열 특성 경쟁력 향상
- 열 해석을 통한 메모리사업부 제품의 방열 성능 최적화 솔루션 연구
- 제품의 열유체 특성 평가 및 최적화
- 다양한 응용 제품 (PC, Datacenter, Portable 등) 환경 모사 평가 및 해석

### ■ Solution 제품 소재/공정/기구 개발

- 공차해석 및 단위공정능력 기반 기구물/치공구 설계

## Job Description

- 제품/부품/소재의 기계/환경 신뢰성 검증 및 평가 시나리오 도출
- Data 기반 통계적 제품 신뢰성 및 조립 Parameter 검증
- 신뢰성 예측 (FEM, 평가 Data 해석 등), 평가 및 불량 분석

## Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 반도체집적공정, 기초전자회로, 자료구조개론, 전력전자 등
- 재료/금속 : 전기/전자재료, 재료공학, 재료물리화학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성, 열/유체, 기구설계, 반도체 재료 및 소자 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기화학, 물리화학, 반응공학, 고분자화학, 고분자공학 등
- 기계 : 고체역학, 메카트로닉스, 열역학, 동역학, 정역학, 유체역학 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등

## Requirements

- 반도체 소자 동작 원리, 디지털 신호 처리 및 전자 회로 등 반도체 개발/평가에 필요한 역량 보유자
- 빅데이터를 통계적으로 처리할 수 있는 데이터 분석 역량 보유자
- 운영체제, 임베디드 시스템에서 메모리 동작 원리 이해가 가능한 역량 보유자
- 반도체 제품/부품의 신뢰성 분석 업무 경험, 지식 보유자
- 개발 및 분석 관련 Tool (MiniTab, 3D Scope, X-Ray) 역량 보유자

## Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 및 분석 관련 Tool (Spotfire, SPICE Simulation, Schematic Editor, Allegro, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic / Protocol Analyzer, Oscilloscope, MiniTab, 3D Scope, 3D CT, X-Ray, Dye & Pry, De-Capsulation, Cross Section, SAT, FIB, SEM, EDS, FESEM, TMA 등) 역량 보유자
- 프로그래밍 언어(C, C++, R, Python, Linux, VBA 등) 역량 보유자
- 품질관련 공인(CRE, CQE, 품질기사 등) 자격증 보유자
- 평가 및 검증을 위한 테스트 시나리오 도출 및 구현 역량 보유자
- 소재 구조(Chemical/Physical), 물성, 특성 및 성분 분석 기술 역량 보유자
- 평가 및 분석을 위한 불량 분석 기술 개발 및 선행 기술 구현 역량 보유자
- Automotive 향 부품/제품 개발 및 신뢰성 전문 기술 역량 보유자
- 웹 개발 언어(Java script, Python 등) 및 프레임워크(React, Angular 등) 활용 역량 보유자

## Job Description

- 부품/제품 신뢰성 평가 및 분석 업무 경험
- AI Die-Casting, Press, 가공, 압출 설계 경험
- Ansys, HyperMesh, Fluent, Flotherm Tool 사용 경험

## Career Vision

- 상품기획부터 개발, 품질관리까지 제품 경쟁력을 결정하는 전 과정에 참여하며 메모리 반도체 제품 및 기술 전반에 대한 이해와 전문성을 배양할 수 있습니다.
- 제품개발, 품질 평가, 데이터 분석 등의 다방면에서 반도체 제품을 이해하고 신뢰성을 높이는 평가 및 분석 전문가로 성장할 수 있습니다.

## 메모리사업부 (Memory Business)

### 반도체공정설계

#### 경기도 화성, 평택

메모리 반도체 제품의 모든 공정 프로세스를 설계하고, 제품의 성능, 특성 및 품질 확보를 위한 최적의 소자 / Layout / Mask 를 개발하는 직무

#### Role

##### ■ 공정 프로세스 설계

- 최적 공정 조건 개발 및 소자의 물리적 특성 설계
- 제품 요구 성능과 품질, 양산성을 확보하기 위한 공정 설계 및 구현
- 취약 공정 개선을 통한 안정적 수율 확보 및 공정 최적화
- 소자 / 공정 특성을 활용한 양산 제품 검증

##### ■ 소자 개발 및 불량 분석

- 제품 요구 성능과 품질을 확보하기 위한 소자 설계
- 제품 양산성 확보를 위한 소자 특성 및 신뢰성 향상 방안 연구
- 시뮬레이션을 이용한 소자 특성 예측 및 불량 분석
- 분석 장비와 통계적 / 물리적 분석 방법을 활용한 불량 분석

##### ■ Layout Architecture

- 회로설계를 기반으로 한 제품 공정별 최적 Layout 및 Mask 설계
- 최적화된 Pattern 구현을 위해 Mask 기획부터 출고까지의 프로세스 수립/추진
- Mask 제작 관련 내 / 외부 고객의 요구사항 분석 및 개선
- 차세대 공정개발에서 발생할 위험요인을 감소시키기 위한 Mask 변경점 관리

##### ■ 수율 향상

- 양산 제품의 공정 프로세스 결정 및 제품 생산의 기준 제시
- 공정 기술 조건, 제품 특성, 원가, 수율 등 제품개발 / 생산활동 제반 연구

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 반도체소자, 반도체공학, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체 재료 및 소자, 재료공학개론, 결정구조, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기 / 무기 화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 유체역학, 열역학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

## Job Description

### Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 공정개발 등 반도체 개발의 공정프로세스 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 단위 공정, Device physics 등 반도체 소자 및 공정 관련 전공지식 보유자
- 반도체 소자의 물리적/재료화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- 메모리 제품(DRAM, Flash memory 등)의 동작 원리와 구조를 이해하고 제품의 성능, 품질 개선에 필요한 직무지식 보유자
- 빅데이터 분석 역량 및 통계학 관련 전공지식 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Transistor 관련 (물리전자, 고체전자물리) 분석 유경험자
- Python 등 프로그래밍 유경험자

### Career Vision

- 반도체 제품의 공정 프로세스 설계부터 개선까지의 과정을 거쳐 공정 전반에 아우르는 지식 및 반도체역량을 배양할 수 있습니다.
- 최적 공정 조건 개발 및 소자 설계를 통해 반도체 소자 전문가로 성장할 수 있습니다.

## 메모리사업부 (Memory Business)

### 반도체공정기술

### 충청남도 운영

메모리 제품 특성 Test Program 및 Infra 개발을 통해 공정의 불량을 사전 검출하고, Data Science 엔지니어링과 품질관리 기법을 활용하여 공정 원가 및 품질 경쟁력을 확보하는 직무

#### Role

##### ■ 공정 Process 별 Test 기술 개발 및 불량 검출 (Test Engineering)

- Simulation 기반 공정 별 불량 사전 검출을 위한 Test 기술 개발 및 분석
- 공정 단계별 불량 검출 기술, 장비 등 메모리 제품 Test Infra 개발 및 검증
- BIST(내장자체시험), DFT 기법을 통한 Test 공정 최적화 기술 개발
- S/W Test 방법론에 기반한 불량 검출 기술 Code 효율화
- 불량 자동 감지, 분석 등 품질 관리 시스템(H/W, S/W) 구축 및 고도화
- Solution Storage 용 Controller 개발 사양 검토 및 동작 검증
- 가속화 Factor 를 이용한 사전 분석을 통해 잠재적인 공정 불량 검출

##### ■ Test Process Design & 제품 Management (Product Engineering)

- DRAM, NAND, Solution 제품의 불량 검출과 대책 수립을 위한 테스트 기술 개발
- 연구, 개발, 양산, 출하 각 단계에서 발생하는 결함을 모니터링 및 스크린
- 고객사별 요구에 맞춘 기능 지원 및 품질 기준 확보를 위한 평가 및 검증
- 가속화 Factor 를 이용한 사전 분석을 통해 잠재적 불량 분석
- Simulation 기반 테스트 기술개발

##### ■ SSD & Mobile 제품 양산 Package/Set 공정 및 품질 관리

- 개발 신제품(Package/Set)의 테스트 공정 개발 및 양산 승인
- 개발 제품(Package/Set) 평가를 통한 제품의 신뢰성 확보
- 제조 공정 수율/불량 속성 모니터링을 통한 품질 이상 검출 및 개선

##### ■ 수리 / 응용통계를 적용한 공정 및 품질 데이터 해석 (Data Science)

- 통계적 추론, 모델링, 실험계획법 등을 적용하여 공정 최적화 및 불량 인자 발굴
- 빅데이터 분석, 머신 러닝 활용한 품질 이상 감지 모델 및 데이터 분석 Tool 개발
- 제품에 요구되는 품질 수준을 확보하기 위한 제품 선별, 품질 수준 구분 및 최적화

## Job Description

### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 반도체집적공정, 기초전자회로, 자료구조개론, 전력전자 등
- 산업공학/통계: 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 수치해석, 데이터과학, 산업통계공학 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터통신, 프로그래밍언어, M/L & AI 관련 등

### Requirements

- 반도체 소자 동작 원리, 디지털 신호 처리 및 전자 회로 등 반도체 개발/평가에 필요한 역량 보유자
- 빅데이터를 통계적으로 처리할 수 있는 데이터 분석 역량 보유자
- 운영체제, 임베디드 시스템에서 메모리 동작 원리 이해가 가능한 역량 보유자
- Smart factory 전환 연계된 DX 관련 역량 보유자
- 컴퓨터 및 네트워크 통신 프로토콜 관련 지식 보유자
- 수치 및 이미지 데이터 Machine Learning 모델 개발 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 및 분석 관련 Tool (Spotfire, SPICE Simulation, Schematic Editor, Allegro, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic / Protocol Analyzer, Oscilloscope 등) 역량 보유자
- 프로그래밍 언어(C, C++, R, Python, Linux, VBA 등) 역량 보유자
- 웹 프로그래밍 (Java, Java Script, Vue, Spring 등) 역량 보유자
- 품질관련 공인(CRE, CQE, 품질기사 등) 자격증 보유자
- 평가 및 검증을 위한 테스트 시나리오 도출 및 구현 역량 보유자

### Career Vision

- Test 기술 개발을 통해 공정 전반의 불량검출 및 품질 관리를 고도화하는 Test Engineering 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 공정 이해부터 데이터 분석을 통한 품질 관리까지 반도체 공정 전반에 대한 지식과 전문성을 배양할 수 있습니다.

## 메모리사업부 (Memory Business)

### S/W 개발

### 경기도 화성

S/W 기술 지식을 바탕으로 메모리 제품 기술 및 Solution 을 연구 개발하는 직무

#### Role

##### ■ 제품 Firmware 개발

- Storage Devices (Client/Server/Automotive SSD, Mobile Storage 등) 구동 Firmware 개발
- Host Interface Spec (NVMe / SAS / SATA / UFS 등) 지원 Firmware 개발
- NAND 방어코드 Firmware 개발  
(NAND 신뢰성 열화 방지를 위한 Data Recovery 및 Protection 기능 개발)  
(NAND 특성 개선을 위한 불량 검출 및 데이터 복구 알고리즘 연구 개발)
- Storage Device 성능 예측 및 최적화 Solution 개발
- Storage Firmware 의 Security 기능 (PQC 등 암호 알고리즘 및 Data Security) 연구 및 개발
- CXL Memory Firmware 개발 (Host/Controller Interface, RAS, ECC 등)

##### ■ 차세대 기술 개발

- 차세대 Storage 제품 성능 / 신뢰성 향상 기술 개발
- Petabyte Scale 초고용량 SSD Solution 개발
- DB, AI 등 Application 특화 SSD Solution 개발
- CXL Memory 제품 최적화 / 차별화 기술 개발
- CXL System HW / SW 통합 Solution 개발

##### ■ Machine Learning

- SSD 성능/파워/온도 최적화를 위한 AI/ML 연구 및 개발
- NAND Flash Memory 관리를 위한 Deep Learning 기반의 AI/ML 연구 및 개발
- 업무 효율성 및 생산성 향상을 위한 도메인 특화 LLM 기술 및 Web 서비스 개발

##### ■ S/W Engineering 및 품질 방법론 개선

- Solution 제품 (SSD/UFS 등) 평가 및 검증 자동화 환경 개발
- 제품별 Test Platform 개발 및 Data, Machine Learning 기반 S/W 분석 및 품질 관리
- S/W 검증 프로세스 규정 관리 및 Test 방법론 개발
- CI/CD 서버/인프라/툴 구축 및 웹서비스 개발 및 운영
- Software 변경 및 영향 분석 기술 연구 및 개발
- S/W 개발 방법론 적용 및 운영 (Agile/Scrum//DevOps 등)

## Job Description

### ■ System S/W

- Host Software 및 Device Driver 연구 개발
- Storage System 용 Management System 연구 개발
- 차세대 Storage 핵심기술 및 주요 특성 연구 개발
- 고성능 / 고신뢰성 Storage System 개발
- Memory SDK 및 BSP 연구 개발 (API, Library, ToolChain)
- Linux Kernel Subsystem 연구 개발 (Memory Management / Device Driver)
- Composable / Scalable Memory System 연구 개발

### ■ System/Software Architecture

- SW/HW Co-design 설계
- Storage System Automation 연구
- 시스템 레벨 성능 Modeling/Optimization
- Storage System Simulation
- SW 설계 전문가

### ■ 설계 방법론/설계 Infra 개발

- 메모리 표준 Schematic 설계 및 모델링 Platform 개발
- 메모리 Architecture 설계용 최적화/Simulation 방법론 연구(Genetic Algorithm, Optimization)
- System-level Memory I/F Design/Simulation Environment 개발(CAE Solution/Platform)
- 공정 연계 설계 최적화 방법론 연구 및 S/W 개발
- 메모리 Solution 검증용 Simulation 개발 및 방법론 연구

### ■ 응용 시스템 분석 기반 S/W 선행 분석 환경 개발 및 분석기법 개발

- 응용 시스템 동향 분석 기반으로 차세대 응용 기술 변화를 예측하고 메모리 신성장 응용 발굴 및 중장기 응용 제품 개발 전략 로드맵 수립
- 신성장 응용처 Eco build 활동 및 표준화, 고객 접점 기술 지원 통한 사업화 Design-in 및 차세대 응용 Path Finding
- 메모리 제품 신규 탑재 응용 시스템 레벨 선행 검증 위한 S/W 환경 개발 및 분석
- 시스템 불량 및 워크로드 분석 위한 AI, ML, 통계 이용 빅데이터 분석기법 개발

### Recommended Subject

- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학, ARM Architecture 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제 등
- 기계 : 수치해석, 프로그래밍언어, 통계학 등
- 물리 : 데이터물리학, 해석학 등

## Job Description

- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학, 암호학 등

## Requirements

- 프로그래밍 언어(C / C++ / C# / Python / Java / R / Rust / Spotfire 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자
- 임베디드 시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows / Linux) 역량 보유자
- 요구사항을 이해하고 이에 기반한 소프트웨어 설계 및 Test script 구현 역량 보유자
- Storage System 및 Cloud System 에 대한 지식 보유자
- 데이터마이닝 역량 보유자
- 암호, 네트워크, 통신 보안, 분산 시스템에 대한 지식 보유자

## Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- SW / HW 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- CSTS, ISTQB 등 SW Testing Certificate 보유자
- Front-end Web Programming 경험자
- Machine Learning 에 대한 이해와 활용 경험 보유자
- 메모리 소자 및 구조에 대한 지식 보유자

## Career Vision

- S/W 기술 지식을 바탕으로 제품 기술 및 Firmware 개발을 통해 S/W 설계 역량을 배양할 수 있습니다.
- Machine Learning 및 S/W Engineering 경험을 통해 제품 최적화 및 품질 방법론 전문가로 성장할 수 있습니다.
- Server 및 Computer System 의 성능/신뢰성/보안성 향상을 위한 기술 분야 전문가 및 System Architect 로 성장할 수 있습니다.

## 메모리사업부 (Memory Business)

### 영업마케팅

### 경기도 화성

고객 / 시장 / 제품에 대한 이해를 바탕으로 마케팅 전략의 수립 및 실행을 통해 회사의 매출과 이익을 극대화하고 지속 성장과 경쟁 우위를 확보하는 직무

Data Science 활용(Python 등)을 통한 실적 분석 및 수요 관리

### Role

#### ■ 마케팅

- 세계 경제/산업 동향 및 메모리 시장 수급 센싱/분석 통한 마케팅 전략 수립
- 응용처별 수급 분석 통한 제품별 Production Mix 및 가격운영 전략 수립 & 실행
- 단기/중장기 제품 포트폴리오 운영 방안 및 투자 전략 수립 & 실행
- 빅 데이터 활용 통한 각종 통계 모델링 제시 및 수급/가격 예측 고도화 수행
- 투자자/증권사/조사기관 등 국내외 커뮤니케이션 매체 대응 (IR 포함)
- 궁극적 매출/이익 극대화 및 지속 가능한 경쟁우위 확보 위한 총체적 사업 전략 제시

#### ■ 영업

- 사업부의 리소스가 집약된 제품을 회사를 대표하여 시장에 판매하는 First window
- 고객 / 지역별 판매 전략 및 수요/공급 관리를 통한 Product Mix 전략 수립
- CRM (Customer Relationship Management) 활동으로 고객이 만족할 수 있는 사업환경 설계
- 고객의 동향 및 전략, 그리고 시장의 단기 Trend 를 파악하는 마켓센싱 활동
- 고객의 니즈와 사업부의 전략 방향성의 동기화를 위한 양방향 소통 활동

#### ■ 고객 기술 마케팅

- 업계 동향 센싱 및 고객 접점 기술 마케팅 기반 제품 개발 전략 로드맵 및 사업 전개 전략 수립
- 신성장 사업모델발굴, 신제품 마케팅, 고객 기술 지원 통한 사업화 및 차세대 메모리 제품 전략 수립
- 중장기 메모리 전개 전략 점검 및 응용 제품 Project Management

#### ■ 공급망 운영 관리 및 전략 수립

- 메모리 사업 및 공급망 프로세스에 대한 이해를 바탕으로 한 자원 운영 및 관리
- 공급망 운영 전략 수립 및 효율적인 관리
- 우선 순위를 고려한 리스크 감지 및 대안 제시

## Job Description

### Requirements

- 거래선 및 유관 부서와 원활한 소통을 위한 커뮤니케이션 역량 보유자 (외국어 역량 포함)
- 다양한 채널 및 데이터를 기반으로 시장상황과 트렌드를 분석할 수 있는 역량 보유자
- 시장, 제품의 이해를 바탕으로 Business Insight 발굴 능력
- 고객과의 커뮤니케이션을 이끌어갈 수 있는 다양한 방면에서의 소양과 지식 함양

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 마케팅, 경영관련 기초 지식, 통계 지식 보유

### Career Vision

- 시장 분석부터 제품 전략 수립, 사업 전략 제시까지 B2B 영업 및 마케팅 전체 과정 관리 역량과 고객과 시장, 제품에 대한 Insight 를 키울 수 있습니다.
- 다양한 고객 분석 및 대응을 통해 Global 시장의 동향을 이해하고 시장 상황을 선도하는 Sales 전문가 및 마케터로 성장할 수 있습니다.

## 메모리사업부 (Memory Business)

### 패키지개발

경기도 화성, 충청남도 천안

고객 맞춤형 HBM Package 의 설계, 제품/구조/소재 개발 및 Simulation 과 첨단 제조 공정을 개발/최적화하고 제품 성능 극대화를 통해 첨단 반도체의 가치를 향상

※ HBM Package 제품: 4 단, 8 단, 12 단, 16 단 구조 및 TCB, HCB 공법 구조 등

### Role

#### ■ HBM Package 설계

- 첨단 Memory 반도체의 Package 설계
- Chip 과 Set Board 간 신호, 전력 전송을 위한 Package 구조 설계
- Data Center, AI 용 집적도 향상을 위한 Package 특성(전기/기계/열) 설계

#### ■ Simulation

- Electrical Simulation (Signal/Power Integrity, EMI, RFI 설계)
- Electrical/Thermal/Mechanical Simulation 을 통한 Package 구조/소재/공정 최적화
- 고객 환경 고려한 Set Simulation

#### ■ HBM Package 제품 개발

- Memory 반도체 적용된 고성능 Package 제품들의 적기 개발을 위해 개발 일정/진척 관리
- HBM Package 최고 성능과 원가 경쟁력 확보를 위해 신기술 개발, 최적화된 공정 process 구상 및 수율 관리/불량 분석
- 미래 제품 개발을 위한 HBM Package 로드맵 확보

#### ■ 소재 개발

- 반도체 Package 용 유기/무기/고분자 소재 개발 및 양산 소재의 품질 관리 (Film, EMC 등)
- Consumable 소재 개발 및 최적화(CMP Slurry, Pad, CLN Chemical, PR 소재 등)
- HBM Package 특성/원가/품질 경쟁력 확보를 위한 차별화 소재, 소자, 회로기판 연구 개발
- 차세대 Fundamental 소재 연구 및 미래 핵심 소재 요소기술 개발

## Job Description

### ■ 단위 공정 기술 개발

- HBM Package 단위 공정(Post FAB, PKG FAB 공정 등) 및 요소기술 개발
- ※ Post FAB 단위 공정(Photo, Etch, Clean, CMP, Metal, CVD, Electro-Plating, WSS)
- ※ PKG FAB 단위 공정(Back-Lap, Saw, CoW Bonding, Mold, Marking, Solder Ball Attach)
- 단위 공정의 공정 능력 확보 및 개선, 생산성 향상, 기타 품질 수준 확보
- 신규 공정 기술 개발, 적용 및 공정 표준화
- 원가 절감 및 Process 효율화

### Recommended Subject

- 전기전자 : 회로이론, 전자기학, 반도체소자개론, 신호 및 시스템, 전기전자 회로 및 실험, 컴퓨터구조, 자료구조, 반도체공학, 물리전자, RF/무선통신, 전파시스템 등
- 재료/금속 : 유기재료화학, 고분자, 나노소재, 복합재료, 유기재료공정, 재료공학, 재료의기계적성질, 재료전자기물성, 소결공학, 신소재공학입문 등
- 화학/화공 : 고분자화학, 열전달, 유기화학, 화공기초실험, 화공열역학, 공업유기화학, 물리화학, 화공유체역학, 고분자공학, 고분자합성, 무기화학, 반도체공정개론, 무기신소재화학 등
- 기계 : 열전달, 열역학, 유체역학, 고체역학, 공학재료, 기계진동, 기계공학실험, 수치해석, 전산유체역학, 계측공학, CAE, 열유체설계, 기계요소설계, 전산제도(설계/CAD) 메카트로닉스 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자기학, 열물리, 양자역학, 플라즈마 기초, 물리화학 등

### Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 설비, Tool, 금형의 구조와 동작 원리를 이해하고 활용이 가능한 자
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자
- CAD 를 이해하고 이에 맞는 Electrical/Thermal/Mechanical Simulation 구현이 가능한 자

## Job Description

### Pluses

- 반도체 Package 및 품질 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 졸업논문 및 국내/외 저널 논문 보유자
- 반도체 및 Simulation 관련 Tool 역량 보유자  
(ABAQUS, ANSYS, LS-Dyna, Finesim spice, Hspice, SIWAVE, Advanced Design System 등)
- 기계적/열특성 분석, 성분 분석 등 다양한 분야의 분석 역량 보유자
- 반도체 설비, Tool, 금형의 구조와 동작 원리를 이해하고 활용이 가능한 자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 일본어) 회화 역량 보유자

### Career Vison

- 반도체 산업(특히 AI)에서 중요성이 부각되고 있는 HBM Package의 설계, Simulation, 제품/구조/공정/소재를 개발하고 최적화 하는 전문 역량을 배양할 수 있습니다.
- HBM PKG 제품에 대한 높은 이해도를 바탕으로 제품/공정/소재/기술 Engineer로서의 성장뿐만 아니라 고객 대응, 기획, 마케팅 등 다양한 분야의 전문가로 성장할 수 있습니다.

## System LSI사업부 (System LSI Business)

### 회로설계

### 경기도 화성

시스템 반도체 (AP, Modem, Connectivity, Image/Bio/Automotive Sensor, PMIC, DDI, Security, RFIC 등)를 개발하기 위한 Analog/Digital 회로를 설계, 검증하고, 고객에게 솔루션을 제공하는 직무

### Role

#### ■ Analog 회로설계

- 시스템 반도체 제품 (Sensor, SOC, PMIC, DDI, Security, RFIC 등) 특성에 맞는 Analog IP 개발 및 제품 적용
- ADC, Amplifier, Regulator, DC-DC, Antenna 등 저전력/초고속 Analog 회로설계
- 고속 신호 전송을 위한 I/O 회로, Physical Layer, SI/PI 연구 개발

#### ■ Digital 회로설계

- 제품별 특화 Digital IP 설계 (CPU, GPU, 5G Modem, Wi-Fi, BT, GNSS, Video, Audio, ISP, Security)
- AI 전용 NPU 설계 (고성능 저전력 NPU Core 설계 및 Modeling)
- Mobile, Automotive SoC 회로 설계 (RTL Design, Integration, and Simulation)
- Image Sensor, DDI, PMIC Logic 설계
- 제품별 기능 구현 및 분석/평가를 위한 FPGA 설계
- System Architecture (Bandwidth, Power, Scenario) 최적화
- SoC DFT 아키텍처 및 관련 IP 설계
- SOC Reference HW platform 개발 (Board level)

#### ■ 회로 검증 및 솔루션 제공

- 설계 과정의 회로 검증, 불량 분석 및 최적화 방안 연구
- 제품별 요구 사항 및 실제 사용 환경(온도, 위치, 전기적 특성)에서의 동작 및 효율성 검증
- H/W Security Attack / Defense 기술 개발 및 보안 인증
- 고객 사용 Tool 개발 및 기술 지원

#### ■ 설계/검증 방법론 개발 및 Layout 설계

- 설계기술 개발 및 검증 방법론 연구, 설계 자동화 Solution 개발
- Physical Layout 설계

## Job Description

### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 회로이론, 논리설계, 컴퓨터 구조, 디지털 전자회로, 아날로그 전자회로, 디지털 시스템 설계 및 실험, 디지털 신호처리, 프로그래밍, 확률 및 랜덤프로세스

### Requirements

- Analog 및 Digital 회로설계를 이해하고 분석 가능한 자
- 프로그래밍 언어 (Verilog/C 등) 구현 가능한 자
- 회로 개발 Tool (Oscilloscope, Spectrum Analyzer, Signal Generator, Cadence, Ansys 등) 역량 보유자

### Pluses

- 전자회로의 구성 및 동작원리를 이해하고, 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
- Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 고객 지원을 위한 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

### Career Vision

- SOC(Exynos), DDI, PMIC, Sensor 등 다양한 시스템 반도체 제품의 회로설계 및 Layout 설계 경험을 통해 최고의 설계 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 4 차 산업혁명의 핵심인 AI 반도체를 직접 설계하고, 상용화에 참여함을 통해 최고의 시스템반도체 설계 전문가로서의 역량을 키울 수 있습니다.

## Job Description

### System LSI 사업부 (System LSI Business)

#### 신호 및 시스템설계

#### 경기도 화성

무선 통신 기술에 관한 이해를 바탕으로 Modem, Connectivity(Wi-Fi/BT/GNSS) 관련 무선 통신 알고리즘을 연구하고, Multimedia 관련 영상처리 알고리즘(ISP, CV)을 연구하는 직무

#### Role

##### ■ 무선 통신 알고리즘 설계

- 3GPP LTE/5G/6G & IEEE 802.11 Wi-Fi 표준 기술 확보 및 구현
- 무선 통신 시나리오에 따른 알고리즘 개발 및 시스템 분석
- 주요 연구 분야 : Signal Synchronization / FFT / Modulation / Channel Estimation / Symbol Detection / Demodulation / Channel Coding / Digital Signal Processing / Beamforming

##### ■ 영상 처리 알고리즘 설계

- AI Deep Learning & Computer Vision 알고리즘 개발
- 이미지 센서, 멀티미디어 IP 용 ISP(Image Signal Processor) 알고리즘 개발
- 차세대 Sensor (DVS, SLAM 등) 알고리즘 개발
- 주요 연구 분야 : Image Stabilization / WDR / Gamma Correction / Sensor Compensation / Face Verification / Noise Reduction / Demosaicing / Auto Focus / Auto Exposure / Auto White Balance

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 통신 기초, 신호 및 시스템, 통신 시스템, 디지털 신호처리, 확률 및 랜덤프로세스, 공업수학, 멀티미디어 공학개론, 디지털 영상처리, 컴퓨터 비전 관련 과목

#### Requirements

- 통신 시스템을 이해하고 분석이 가능한 자
- 영상 처리용 알고리즘을 이해하고 분석이 가능한 자
- 프로그래밍 언어 (Verilog/C 언어 등) 구현 가능한 자

#### Pluses

- 통신 알고리즘 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
- ISP 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
- Deep Learning & Computer Vision 프로젝트 수행 경험 보유자

## Job Description

### Career Vision

- 세계 최초 5G 를 넘어 6G, Wi-Fi, Bluetooth, UWB 까지 차세대 무선통신 알고리즘을 개발하고 Multimedia(영상, 음성처리) 신호처리 신 기술을 확보하는 등 선단의 신호처리 및 알고리즘 기술을 개발하는 엔지니어로 성장할 수 있습니다.
- 해외연구소와의 협업과 다양한 프로그래밍 언어, 알고리즘 개발 Tool 사용을 통해 최고의 글로벌 System Engineer로서의 성장을 지원합니다.

## Job Description

### System LSI 사업부 (System LSI Business)

#### 평가및분석

#### 경기도 기흥, 화성

##### [제품평가/분석, Product Engineering]

반도체 제품의 특성 평가/분석에 필요한 Test Program 을 개발하고, 설계/공정 불량 검출 및 분석하는 직무

##### [품질관리, Quality Control]

제품의 신뢰성 및 품질을 보증하고, 고객 지원을 위한 품질 관련 솔루션을 제공하는 직무

#### Role

##### ■ Product Engineering

- 반도체 제품의 동작 및 전기적 특성 검증 (Process/Voltage/Temperature)
- Defect 분석을 통한 원인 규명 및 개선 활동 (Electrical Failure Analysis, Physical Failure Analysis)
- 제품에서 발생하는 불량의 구조적, 물질적 특성 분석
- 평가/분석을 통해 수율 향상 추진

##### ■ Test Engineering

- 반도체 제품의 ATE(Automated Test Equipment) Test Program 개발
- Test 생산성 개선 및 cost-effective 프로그램 개발을 통한 Test 효율화
- OSAT(Outsourced Semiconductor Assembly and Test) 관리
- Test Infra (Probe Card, Test 보드 선행 기술) Solution 개발
- Probe Card 양산 품질 모니터링 및 개선

##### ■ 개발/양산/고객 품질 확보

- 신뢰성 평가 Methodology 및 통계적 분석 방법 개발
- 신공정/신제품 신뢰성 평가, 개발/고객 불량 분석 및 제품 개발 완료 승인
- 균일한 양산 품질 확보를 위한 통계적 품질 관리
- 파운드리, OSAT 품질 Audit 수행 및 고객 Audit 대응

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 반도체집적공정, 기초전자회로, 자료구조개론, 전력전자 등
- 재료/금속 : 전기/전자재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기화학 등

## Job Description

- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등

## Requirements

- 반도체 제품의 이해 및 반도체 소자에 대한 기본적인 지식 보유자
- 논리 설계 및 전자기학을 전공하거나 프로그래밍에 대한 전공지식 보유자
- 공학 계열 (전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 산업공학 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

## Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 및 분석 관련 Tool (Spotfire, SPICE Simulation, Schematic Editor, Allegro, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic / Protocol Analyzer, Oscilloscope 등) 역량 보유자
- 분석/검사/계측 설비 활용 경험 보유자
- Data Science 관련 통계적인 접근이 가능한 자

## Career Vision

- 설계/공정 Test Tool 개발 및 검증을 통해 설계 경쟁력을 강화하고, 반도체 수율 개선에 앞장서는 평가 및 분석 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 반도체 개발 과정에서의 여러 Data 를 통계적으로 분석하고, 불량 원인자 규명 및 Solution 을 제시하여 제품의 신뢰성을 확보하고 반도체 품질 극대화를 만들어가는 품질 분석 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### System LSI 사업부 (System LSI Business)

#### 반도체공정설계

#### 경기도 기흥, 화성

반도체 소자에 대한 이해를 바탕으로 센서의 화소(Pixel)를 설계하고, 공정 Integration 이해를 바탕으로 공정 평가 및 개선 방안을 수립하고 제품 사양에 적합한 Package 설계 및 Simulation 개발하는 직무

#### Role

##### ■ CMOS Image Sensor Cell(Pixel) 개발

- DRAM cell, Flash cell, Logic Transistor 와 유사한 CIS 용 cell 개발 업무
- Mobile CIS Pixel 용 Photodiode(PN junction), Pixel Transistor(MOSFET) 소자 설계
- Pixel 광학 특성 개선, 차세대 소재 물성 분석 및 신소재 공정 개발
- 차세대 Pixel 구조 설계 및 공정 개발 (3D Depth, Automotive 등)

##### ■ 파운드리 공정 평가

- 파운드리 공정 PPA 평가와 다양한 공정 간 특성 비교를 통해 제품별 최적 공정 도출
- 설계 target 대비 Si 의 갭 분석 및 공정 PDK 와 Si 간 특성 비교(MHC)
- PPA 개선을 위한 설계 관점의 공정 개선안, 공정 신규 Feature 검토(DTCO)
- 신규 공정 개발 성과 지표, 위험도 평가 및 관리
- 양산 제품 수율 개선 (Test 결과 해석, 개선안 검토 등)

##### ■ Package Solution 기획, 설계 및 개발

- 고객 기준의 Package 사양 결정 및 신규 Package 양산성 검토
- 제품 경쟁력 향상을 위한 신규 Package 공정/소재 발굴
- Low Power High Performance 를 위한 PSI(Power and Signal Integrity) 설계 및 Simulation
- Thermal Simulation 을 통한 Chip/Package 설계 가이드
- Chip/Package Level Simulation (Thermal, 구조, 소재) 및 Solution 개발

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체 물성/소자/공정, 아날로그 전자회로, 전자기학, 광학 등
- 재료/금속 : 반도체 재료 및 소자, 재료공학개론, 결정구조, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기/무기화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 유체역학, 열역학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

## Job Description

### Requirements

- 기본적인 반도체 물성/소자 특성을 이해하고 현상에 대한 검증 및 분석이 가능한 자
- 반도체 Process 에 대한 기본적인 이해를 바탕으로 간단한 Analog Circuit 구성 및 Simulation 가능한 자

### Pluses

- Solid State Device Physics, Surface, Interface Physics / Chemistry 관련 지식 보유자
- 광학 관련 지식 보유자 (Photonic Crystal, Plasmonics, Metamaterial 등)
- 광전 소자/소재 개발 및 특성 분석 경험자 (Photodiode, Solar Cell, LED, Laser 등)
- Semiconductor Process Integration 관련 경험/지식 보유자
- Si-based CMOS/Analog Circuit Design 관련 경험/지식 보유자

### Career Vision

- 고성능 시스템 반도체 구현이 가능하도록 다양한 Foundry 공정을 분석/검증하고, 설계-공정 Interface 를 극대화하는 Test, 공정 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 특히, Sensor 제품의 경우, Pixel 구조 설계 및 공정/소자를 자체 개발함으로써 반도체 공정 프로세스 설계부터 개선까지 전분야에서의 공정 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### System LSI 사업부 (System LSI Business)

#### S/W 개발

#### 경기도 화성

시스템 반도체를 위한 최적화된 운영 소프트웨어와 이 환경에서 동작하는 소프트웨어 솔루션을 연구 및 개발하는 직무

#### Role

##### ■ Firmware, Middleware, System S/W, Application S/W 개발

- 제품 (Mobile AP, DDI, PMIC, Secure IP, Multimedia 등)의 요구 사항에 부합하는 S/W 개발
- Firmware, S/W 제품 적용 및 평가, 제품 성능 최적화, Host System 동작 연구 및 제품 호환성 검증
- S/W Platform, Solution 제품 Test Platform 개발

##### ■ Mobile 및 Automotive SoC S/W Solution 개발

- Android BSP: Bootloader, Linux Driver, OS Scheduler, Power Management, Chub, HS I/F 등
- Video Codec 과 Display 관련 Android HAL & Driver 및 Solution
- Android Security, TEE(TrustZone, Security Processor) 가상화, Crypto 포함 Security 기반 기술
- GPU Device Driver 및 최신 Graphics Solution 개발
- Co-design 통한 Key Benchmarks (Antutu/Geekbench/GFX 등) 분석 및 최적화
- Software Engineering, Software Architecting
- (Mobile) Game 성능 최적화, (Automotive) RTOS BSP(Android, Linux, QNX 등)

##### ■ 인공지능, Multimedia, 보안 S/W 개발

- BSP, Machine/Deep Learning, Computer Vision 등 개발
- On-device 향 생성형 AI 모델 (Multi-modal LLM, Large Vision Model 등) 선행 기술 연구
- 신경망 그래프 최적화 및 모델 경량화/양자화 기술 개발
- Heterogeneous AI System Architecture 및 솔루션 개발
- AI 기반 음성/자연어/이미지/영상 처리 및 Solution 개발

##### ■ 통신 Protocol 개발

- 통신 규격 3GPP 및 Open Mobile 표준 Protocol 요구 사항 구현
- 단말과 네트워크 연동을 위한 통신 S/W 개발
- 5G/LTE/3G/2G/CDMA Protocol S/W 개발

## Job Description

### ■ 제품 설계/검증 자동화 방법 개발

- 반도체 설계 및 검증 자동화 방법 개발
- Machine/Deep Learning 을 이용한 회로 최적화/제품 불량 분석 알고리즘 개발

### Recommended Subject

- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘 운영체제 등
- 기계 : 기계시스템설계, 디지털임베디드시스템, 최적설계 등
- 물리 : 전자계측 및 실습, 전산물리 등
- 산업공학 : 산업컴퓨팅개론, 산업공학통계, 데이터마이닝, 시뮬레이션, 지능정보공학 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학 이산자료분석, 데이터과학 등

### Requirements

- 프로그래밍 언어 (C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- Embedded 시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows/Linux) 역량 보유자
- 요구 사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어를 설계 및 구현할 수 있는 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 소프트웨어/하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- CSTS, ISTQB 등 SW Testing Certificate 보유자
- Front-end Web Programming 경험자
- Machine Learning 에 대한 이해와 활용 경험 보유자

### Career Vision

- Mobile, Automotive 등 다양한 응용처에서 시스템 반도체가 구동할 수 있도록 Embedded S/W 를 개발하는 S/W 개발자로 성장할 수 있습니다.
- 다양한 OS 환경의 S/W 개발과 AI 를 적용한 Solution 개발로 최고의 성능을 구현하는데 참여함을 통해 넓은 기술 커버리지를 갖춘 S/W Engineer 로 성장 가능합니다.

## System LSI 사업부 (System LSI Business)

### 영업마케팅

### 경기도 화성

비즈니스 영역별 시장 이해를 바탕으로 반도체 부품 마켓 센싱 및 분석을 통한 마케팅/영업 전략 수립과 시장, 고객과의 커뮤니케이션을 통해 경영 성과를 창출하는 직무

※ 비즈니스 영역 : Mobile SOC, Modem, Connectivity, Sensor, DDI, PMIC, Security, Automotive 등의 시스템 반도체

### Role

#### ■ 마케팅

- 시장 수요/경쟁 환경 분석 및 Insight 발굴을 통해 고객의 요구 사전 예측 및 중장기 사업 전략 수립 (Market Intelligence)
- 제품군별 수요 및 공급 분석/예측 기반으로 자원 활용 극대화를 위한 Product Mix 운영전략 수립
- 신제품 출시 과정을 모두 관할하며 전 제품 포트폴리오를 수립/관리하고, 출시 후 매출 및 Product Life Cycle 관리
- 원가 분석 통한 제품 가격 수립, 유통경로, Marketing Mix(4P) 분석을 통한 매출 계획 수립
- 마케팅 커뮤니케이션 전략 수립, 콘텐츠/이벤트/디지털 마케팅 활동 전개
- 국내/외 고객사 대상 당사 제품 홍보 및 프로모션
- 국내/외 전시기획, 이벤트, 홍보, 광고 등 브랜드 전반적 관리

#### ■ 영업

- 국가별 시장/경쟁사 분석, 영업목표 및 중장기 전략/가이드 수립
- 고객/국가별 수요 예측 및 판매 전략 수립, CRM(Customer Relationship Management) 활동
- 정기적 거래선 미팅 및 수요/공급 관리를 통한 제품별 판매 극대화 전략 수립
- 월/분기별 Seasonality 분석으로 고객사 수요에 맞춘 생산/판매 계획 수립
- 거래선 및 해외법인 커뮤니케이션 통해 제품 수주, 가격 및 물량 협상, 중장기 계약 활동
- 정례적 고객사 QBR(Quarterly Business Review) 참석으로 Biz 이슈 논의 및 공급 계약 체결
- 최초 제품 생산부터 최종 소비자 공급까지 이르는 SCM(Supply Chain Management) 관리

#### ■ 상품기획

- 시장, 경쟁사 기술 분석을 통한 신규 사업 영역 발굴 및 제품 차별화 전략/로드맵 수립
- 제품 사양 정의 및 경쟁력 지수 관리

## Job Description

### Requirements

- 거래선 및 유관부서와 원활한 소통을 위한 커뮤니케이션 역량 보유자 (외국어 역량 포함)
- 다양한 채널 및 데이터를 기반으로 시장 상황과 트렌드를 분석할 수 있는 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 마케팅, 경영, 회계 관련 기초 지식, 통계 지식 보유자

### Career Vision

- 제품별 시장 Trend 를 분석하고, 다양한 거래선별 마케팅, 영업 전략을 수립하여 경영성과 창출에 기여하는 통찰력 있는 Sale 전문가 및 마케터로 성장할 수 있습니다.
- 특히 글로벌 Top Tier 주요 고객사를 대상으로 제품 Promotion 및 가격을 협상하는 경험을 통해 글로벌 영업, 마케팅 인재로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### System LSI사업부 (System LSI Business)

#### 생산관리

#### 경기도 화성

반도체 제조 역량이 있는 전세계의 다양한 파운드리, OSAT 업체를 발굴/관리하고, 고객 요구 일정에 맞는 구매/생산 계획을 수립하고 실행하는 직무

#### Role

##### ■ 반도체 제조 업체 소싱 및 구매

- 반도체 제조 역량이 있는 전 세계의 다양한 파운드리/OSAT 업체 평가 및 구매 전략 수립
- 전 세계 파운드리 업체 시장 동향 조사 및 원가 협상을 통한 원가절감
- B/E OSAT 생산 Capa 기획을 통한 원가절감 및 생산성 향상

##### ■ 생산계획 수립 및 운영관리

- 외주 업체의 가용 자원 파악 및 생산 목표 달성을 위한 생산 계획 수립/실행
- 고객 요구 일정에 맞는 생산계획 수립 및 원부자재 수급 관리를 통한 공급 납기 준수

##### ■ Supply Chain Management

- SCM 운영 시스템 분석 및 Generative AI 등 최신 SCM 운영 기술 적용을 통한 SCM 고도화
- 공급망 성과 지표 관리 및 생산 자원의 효율 분석시스템 Tool 개발

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체 물성/소자/공정, 전자기학, 기초전자회로 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터 구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍 등
- 재료/금속 : 전기/전자재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기화학 등
- 물리 : 반도체물리, 전자물리의 기초, 에너지물리화학 등
- 수학/통계 : 확률개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터분석, 이산자료분석 등
- 산업공학 : 생산관리, 컴퓨터 통합생산시스템, 데이터 관리와 분석, 산업공학통계 등
- 상경 : 경영, 경제, 마케팅관리, 미시경제, 거시경제 등

#### Requirements

- 전세계 파운드리/OSAT 업체 및 유관 부서와 원활한 소통을 위한 커뮤니케이션 역량 보유자(외국어 역량 포함)
- 생산관리, 컴퓨터통합생산시스템, 데이터관리와 분석, 통계 분석 등 다양한 채널 및 데이터를 기반으로 시장 상황과 트렌드를 분석할 수 있는 역량 보유자

## Job Description

### Pluses

- 반도체 또는 생산관리 직무와 연관된 경험 보유자(프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 통계 및 데이터 분석Tool (Python, SQL 등) 역량 보유자
- Microsoft BI 등을 포함한 비정형 분석Tool 역량 보유자

### Career Vision

- 시스템을 효율적으로 구축하고 전략적으로 운영하여 원가절감에 기여하는 생산관리 전문가로 성장이 가능합니다.
- 중장기 제품 생산계획 수립, Wafer 구매, 전략적 Foundry Capa 확보 등의 생산성 관리를 통해 반도체 수급 전략가로 역량을 배양할 수 있습니다.

## Foundry사업부 (Foundry Business)

### 회로설계

#### 경기도 기흥, 화성

시스템 반도체에 필요한 다양한 Analog/Digital IP를 개발하고, 최고 수준의 반도체 회로 설계, 검증 역량을 통해 파운드리 고객에게 최적의 설계 솔루션을 제공하는 직무

### Role

#### ■ Foundation Library IP 개발

- 트랜지스터 및 Bitcell 등의 기본 소자를 활용한 게이트 레벨 설계
- Chip-set 필수 기반인 Foundation IP(Standard Cell, SRAM, Flash, MRAM, OTP) 회로설계
- 반도체 설계 및 검증용 Kit 인 PDK 개발 및 SPICE 소자/배선 모델링

#### ■ 반도체 Analog IP 개발

- HPC, AI, 5G, IoT, Automotive 등 차세대 제품향 초미세 공정 Analog IP 설계 (High-Speed/High-Resolution Data Converter, Ultra-low jitter PLL, High-efficiency power IP, High-Accuracy Sensor, Analog Front End)
- High Performance Computing 을 위한 Interface IP 설계
- 5G/IoT Platform 에 필요한 Sub-6GHz/mmWave 용 RF 회로 개발
- 신공정 선행 개발 및 분석을 통한 Analog/RF Design Infra 개발

#### ■ 반도체 Digital IP 개발

- HPC/AI 및 Network 향 초고속 D2D, 56G/112G/224G Interface IP
- 5G Modem 및 고속 Storage 향 PCIe, UFS Interface IP
- LPDDR, GDDR, HBM Interface IP

#### ■ 반도체 Interface IP 개발

- Embedded Memory(eMRAM, eFlash) Controller IP 개발
- Mobile/Automotive/V2X/SSD Controller 향 핵심 Security IP 개발

#### ■ 반도체 설계 방법론 연구 및 설계 인프라 개발 (Design Methodology)

- 최신 공정 기반 설계 평가 및 개선 방법론 (성능 평가 Test Chip 분석)
- 반도체 설계 분석 방법론 연구 및 설계 자동화 Solution 개발

#### ■ 반도체 회로 설계

- 고객 요구에 최적화된 architecture 설계 및 고객사 제품에 특화된 전용 회로 설계
- RTL design, integration, and simulation
- Physical design (Auto P&R, timing closure)
- Foundry Business 및 제품에 대한 기술적인 이해를 바탕으로 한 Technical Support 제공

## Job Description

### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 회로이론, 논리설계, 논리회로, 디지털 전자회로, 아날로그 집적회로, 반도체공학전자기학, 전자기학, 물리전자, 신호 및 시스템, 공학수학, 디지털 시스템 설계 및 실험, 디지털 신호처리의 기초, 멀티미디어 공학개론, 확률 및 랜덤프로세스 등

### Requirements

- Analog 및 Digital 회로설계를 이해하고 분석 가능한 자
- 프로그래밍 언어 (Verilog/C 등) 구현 가능한 자
- 반도체 설계/분석을 위한 EDA(Electronic Design Automation) 환경 (Synopsys/ Mentor/ Cadence/ Ansys/ CST 등) 역량 보유자
- 원인 분석 및 해결 능력 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자

### Career Vision

- 선단 공정 Design Methodology 및 Library/PDK 개발 역량을 보유한 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 전 세계 글로벌 고객과 협업하여 고객사 제품에 특화된 전용 회로 설계 및 Digital/Analog IP 설계 역량을 보유한 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### Foundry사업부 (Foundry Business)

#### 평가및분석

#### 경기도 기흥, 화성

##### [제품평가/분석, Product Engineering]

반도체 Chip의 특성 평가/분석에 필요한 Program을 개발하고, 양질의 제품 개발을 위한 기술적 솔루션을 제공하는 직무

##### [품질관리, Quality Control]

제품의 신뢰성 및 품질을 보증하고, 고객 지원을 위한 품질 관련 솔루션을 제공하는 직무

#### Role

##### ■ Product Engineering

- 신규 공정에 대한 평가/분석 Program 개발
- Data mining을 활용한 평가/분석을 통해 수율 향상 추진

##### ■ 개발/양산/고객 품질보증

- 신뢰성 평가 Methodology 및 통계적 분석 방법 개발
- 신공정/신제품 신뢰성 평가, 균일한 양산품질 확보를 위한 통계적 품질관리
- 불량 분석 및 고객 Audit 지원 등 품질 전반에 대한 Support

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체 소자, 반도체 재료, 반도체 공정, 전자기학, 전기/정보공학 개론, 논리설계 및 실험, 기초전자기학 및 연습, 기초회로이론 및 실험, 전기전자회로, 컴퓨터 프로그래밍, 프로그래밍언어, 프로그래밍방법론 등
- 재료/금속 : 전기/전자재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기화학 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 데이터마이닝, 통계응용, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 공업수학, 데이터마이닝, 통계적 알고리즘, 수리통계 등

#### Requirements

- 반도체 소자에 대한 기본적인 지식 보유자
- 논리 설계 및 전자기학을 전공하거나 프로그래밍에 대한 전공지식 보유자
- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 산업공학 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

## Job Description

- 반도체 제품의 이해 및 공정/설비/소재에 필요한 역량 보유자
- 데이터마이닝, 데이터 분석, 통계응용 관련 역량 보유자

## Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 분석/검사 설비 활용 경험 보유자
- 유체/구조/광학/소재 시뮬레이션 경험 보유자
- 품질직무에 대한 기본적인 지식 보유자 (품질공학, 신뢰성, 통계적 공정관리, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석 등)
- Data Science 관련 통계적인 접근이 가능한 자

## Career Vision

- 양질의 제품 개발을 위한 솔루션을 제공하고 Test 프로그램을 개발 및 평가하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- 품질 보증, 신뢰성, 고객 지원 관련 역량을 보유한 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### Foundry사업부 (Foundry Business)

#### 반도체공정설계

#### 경기도 기흥, 화성

고객이 원하는 Chip 의 Spec 을 충족시키기 위하여 반도체 공정 아키텍처를 설계하고, 공정 및 제품에 적합한 소자를 개발하는 직무

#### Role

##### ■ Process Integration

- 다양한 고객의 요구 Spec 에 부합하는 공정 설계 및 검증
- 모듈공정 설계, Baseline 공정 및 파생 공정 확보
- 공정 균일성 확보 및 변동성 관리

##### ■ 소자 개발(Device/SRAM)

- 공정과 제품에 적합한 소자특성 설계 및 구현  
(Device 특성 분석, Spice 모델링, TCAD simulation & modeling)
- SRAM Bit-cell 개발

##### ■ Logic 제품을 위한 최신 공정 설계

- Mobile AP(Application Processor), Server 용 CPU, GPU 등의 제품 개발을 위한 최첨단 선단 노드 공정 개발 (EUV 기반 3nm 이하 선단공정)
- IoT, Connectivity, Network Router 용 RF(Radio Frequency) 제품을 위한 공정 개발

##### ■ LSI 제품을 위한 특화 공정 설계

- 차세대 메모리 eMRAM 및 FD-SOI 공정 개발
- eFlash(SIM, FSID, NFC) 제품을 위한 공정 개발
- IoT(MCU+RF) 제품을 위한 공정 개발
- DDI(Display Driver IC) 제품을 위한 공정 개발

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 반도체소자, 반도체공학, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체 재료 및 소자, 재료공학개론, 결정구조, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기/무기화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 진동학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

## Job Description

### Requirements

- 기본적인 반도체 공정과 소자 특성에 대한 역량 보유자
- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계 등), 물리 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Data Science 관련 Machine Learning, Big Data, 컴퓨터공학, 통계 등 경험 및 지식 보유자

### Career Vision

- 시스템 반도체의 선단 공정 개발 역량을 배양할 수 있습니다.
- 공정과 제품에 적합한 소자를 설계하고 구현하는 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### Foundry사업부 (Foundry Business)

#### 생산관리

#### 경기도 기흥

제품 생산 계획, 생산성 관리, 시스템 기반 SCM 구축을 통해 생산성을 관리하는 직무

#### Role

##### ■ 생산 계획 수립

- 가용 자원의 공정 능력 및 생산 능력 파악
- 투자 기준 효율 분석을 통해 전환, 호환, 이관 가능 여부 설계
- SCM 개념을 통한 생산 계획 수립

##### ■ 생산 지표 분석

- 공급능력 지수 등 생산 관련 주요 지표 분석 및 관리
- 생산 자원의 효율 분석시스템 Tool 개발 및 분석
- 생산 제약조건을 해소하기 위한 생산 Trend 분석

##### ■ 생산 일정 관리

- 제품 생산을 극대화 하기 위한 최적 스케줄 관리

#### Recommended Subject

- 산업공학 : 생산관리, 컴퓨터통합생산시스템, 데이터 관리와 분석, 통계 분석 등

#### Requirements

- 생산관리, 물류관리, 통계분석 관련 전공 지식 및 역량 보유자

#### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 통계 및 수치해석 관련 tool 역량 보유자 (Oracle, SQL 등)

#### Career Vision

- 가격 및 이익 관점에서 운영전략을 수립하고,  
SCM(Supply Chain Management) 시스템을 구축 및 관리하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- 생산계획을 수립 및 관리하고 신사업/신제품 고객의 개발을 지원하는 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### Foundry 사업부 (Foundry Business)

#### 영업마케팅

#### 경기도 기흥

고객/시장/공정에 대한 이해와 마켓 센싱 및 정보 분석 결과를 바탕으로 응용처별, 지역별, 거래선별 마케팅/영업 전략을 수립하여 경영성과를 창출하는 직무

#### Role

##### ■ 영업

- 고객/지역별 판매 전략 수립 및 CRM(Customer Relationship Management) 활동
- 수요/공급 관리, 수주 활동, 가격 및 물량 협상, 중장기 수요 관리(분기/반기/연간 등) 활동
- 정기적 거래선 미팅 및 수요/공급 관리를 통한 매출 극대화 전략 수립, 고객 대응
- 최초 생산부터 최종 소비자 공급까지 이르는 SCM(Supply Chain Management) 관리

##### ■ 마케팅

- 시장수요 및 경쟁환경 분석을 통해 고객의 요구 사전 예측 및 중장기 사업 전략 수립
- 국내/외 고객사 대상 당사 응용 전략 수립을 통한 제품 홍보 및 프로모션
- 선단 및 차별화 공정 Promotion 전략 수립, 거래선 기술 이슈 지원
- BD(Business Development)를 위한 신성장 사업 및 신규 고객 발굴

#### Requirements

- 거래선 및 유관부서와 원활한 소통을 위한 커뮤니케이션 역량 보유자(외국어 역량 포함)
- 다양한 채널 및 데이터를 기반으로 시장 상황과 트렌드를 분석할 수 있는 역량 보유자

#### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 마케팅, 경영 관련 기초 지식, 통계 지식 보유자

#### Career Vision

- CRM(Customer Relationship Management) 역량을 배양하고 Communication Channel 구축을 통해 가격/물량 협상, 고객 대응 등이 가능한 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 시장의 수요와 기술 Trend 분석을 바탕으로 당사 응용/공정 전략을 수립하고 제품 홍보 및 Promotion 진행이 가능한 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### CTO\_반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)

#### 반도체공정설계

#### 경기도 기흥, 화성, 평택

차세대 소자 구조 연구와 공정 설계를 통해 첨단 반도체 제품을 구현 및 개발하는 직무

#### Role

##### ■ Process Integration

- 메모리 제품(DRAM, Flash, New Memory 등) 및 시스템 반도체(Logic, CIS 등)의 개발
- 차세대 Memory/Logic/CIS/Advanced Package 등 Architecture/Structure/Integration 연구
- 제품별 Line Data 를 활용한 수율 예측 및 개선 방안 도출

##### ■ Device Analysis

- Transistor, Cell Design 등 차세대 반도체 제품 소자 개발
- 반도체 소자의 특성 예측, 측정, 데이터 분석을 통한 소자 특성 개선
- 소자 동작 모델링 및 불량 분석을 통한 성능 및 수율 개선

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 전자기학, Device physics, VLSI design 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학, 기계 진동학 등
- 물리 : 전자기학, 양자역학, 광학, 고체물리학, 반도체물리, 플라즈마물리학 등

#### Requirements

- 전기전자, 재료, 물성, 화학, 회로, 소자 및 물리 등 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 단위 공정 이해, 회로 및 소자 특성, 물성 및 화학 분석 원리, 전기전자 재료 특성 및 물성 등 반도체 설비 관련 경험자

#### Pluses

- 컴퓨터 프로그래밍 언어를 통한 개발, 데이터 분석 및 시뮬레이션 역량/경험 보유자
- 직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자
- 해외 연구소/설비, 소재 협력사와 커뮤니케이션 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

## Job Description

### Career Vision

- 반도체 제품 개발 전반을 경험하여 해당 제품 소자 개발을 주도하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- 각 소자별 선행 기술에 대한 연구/개발을 통해 반도체의 미래 기술 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### CTO\_반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)

#### 반도체공정기술

#### 경기도 기흥, 화성, 평택

차세대 공정/소재/Mask 를 연구하여 첨단 반도체의 공정 최적화를 구현하는 직무

#### Role

##### ■ 공정개발

- 제품개발을 위한 반도체 8 대 선행 공정 및 Advanced Package 기술 확보 및 고도화
- 신물질 및 신개념 차세대 반도체 소자 구현을 위한 신공정 기술 개발
- Module 별 계측 Data 모니터링을 통한 공정관리
- 개발 방법론 및 프로세스 개선을 위한 요소기술 개발
- 신규 Precursor/차세대 반도체의 소재 개발

##### ■ 분석기술

- Optic & E-beam 등을 이용한 Defect Inspection 기술 개발
- Defect 환경 영향성 분석 및 Memory, Logic 제품의 물성 분석
- Big Data 기반 생산 정보를 활용한 반도체 제조 공정, 설비, 환경 최적화

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 전자기학, Device physics, VLSI design 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학, 기계 진동학 등
- 물리 : 전자기학, 양자역학, 광학, 고체물리학, 반도체물리, 플라즈마물리학 등

#### Requirements

- 전기전자, 재료, 물성, 화학, 회로, 소자 및 물리 등 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 단위 공정 이해, 회로 및 소자 특성, 물성 및 화학 분석 원리, 전기전자 재료 특성 및 물성 등 반도체 설비 관련 경험자, Big Data 활용 역량 보유자

#### Pluses

- 컴퓨터 프로그래밍 언어를 통한 개발, 데이터 분석 및 시뮬레이션 역량/경험 보유자
- 직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자
- 해외 연구소/설비, 소재 협력사와 커뮤니케이션 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

## Job Description

### Career Vision

- 반도체 8 대 공정의 선행 개발 경험을 통해 미래 공정을 선도하는 최고 공정 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 소재, 설비, 시뮬레이션 등 반도체 공정기술과 관련된 여러 분야와의 협업을 통해 저변을 넓힐 수 있습니다.

## Job Description

### CTO\_반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)

#### 설비기술

#### 경기도 기흥, 화성, 평택

반도체 설비에 대한 전문적인 지식을 기반으로 첨단 반도체 설비를 유지보수 하고, 생산성을 최적화하는 직무

\* 연구 FAB 설비 : Photo, Etch, Clean, CMP, Diffusion, Ion implant, CVD, METAL, 계측

#### Role

##### ■ 연구 FAB 설비 Maintenance(유지,보수)

- 제품개발 설비의 가동과 성능 유지를 위한 설비 예방정비 및 고장 관리
- 설비품질 향상을 위한 데이터 분석 및 모니터링 시스템 운영
- 설비 유지관리 프로세스 개선을 통한 원가절감

##### ■ 연구 FAB 설비 Engineering

- 차세대 제품개발을 위한 Plasma, 진공, Gas flow, 코팅 등 설비제어기술 향상
- 제품개발에 필요한 설비/부품 개선을 통한 성능 향상
- 개발제품 공정에 맞는 생산능력 최적화 기술 확보

##### ■ 연구 FAB 설비관리 시스템

- Smart Manufacturing 구현을 위한 설비 Data 분석과 제어하는 자동화 시스템 관리

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 전자기학, Device physics, VLSI design 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학, 기계 진동학 등
- 물리 : 전자기학, 양자역학, 광학, 고체물리학, 반도체물리, 플라즈마물리학 등

#### Requirements

- 기계, 전기, 전자, 화학, 재료, 물리 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 설비의 유지관리 및 생산성 향상에 필요한 개조/개선 역량 보유자  
(RF-Plasma, 진공 기술, 전기/전자제어, 센서제어, 열/공압제어, Robot 제어, 진동제어 등)

## Job Description

### Pluses

- 차세대 설비 요소기술(IoT 센서기술, Big Data, Smart Factory 제어) 역량 보유자
- 해외 Engineer 와 커뮤니케이션 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자
- 직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자

### Career Vision

- 설비의 구동 원리를 이해하고, 직접 maintenance 및 troubleshooting 을 진행하면서 설비 엔지니어로서의 역량을 배양할 수 있습니다.
- 설비 자동화 및 IoT 기술을 적용한 설비 개조/개선 및 스마트 팩 구축, 설비 성능 고도화를 위한 논문 작성 및 특허 출원 등의 업무를 진행하고, 이를 바탕으로 설비 Maestro 로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 제조&기술담당 (FAB Engineering & Operations)

#### 반도체공정기술

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안

반도체 공학 지식을 바탕으로 8 대 공정기술, 기반기술을 연구 / 개발하여 생산성과 수율을 향상시키는 직무

#### Role

##### ■ 8 대 공정기술 개발 및 생산관리

- 반도체 각 공정기술(Photo, Etch, Clean, CMP, Diffusion, IMP, Metal, CVD)의 개발 및 고도화
- 신제품 양산을 위한 공정 최적화
- 수율 / 품질 향상을 위한 불량 해결 및 공정 조건 표준화
- 공정별 측정된 데이터의 정기 모니터링을 통한 생산 관리 및 품질 관리

##### ■ Defect(불량)개선 Engineering

- 제품에서 발생하는 불량률의 구조적, 물질적 특성 분석
- Defect 발생원인 규명 및 개선 활동

##### ■ 공정 기반기술 연구

- 계측 공정 개선을 통한 측정 결과 신뢰성 향상
- 소자 구조 및 계면반응 분석으로 제품 개발 및 품질 향상
- 양산 소재 품질 개선, 차세대 소재 확보, 공정한계극복 Solution 제공
- 양산 소재 품질 관리 및 사용 공정 최적화 통한 생산성 향상 및 효율 극대화
- 차세대 분석기술 확보 (신규 분석법 개발, Simulation 기법 등)

##### ■ 공정 / 설비 문제 분석 및 자동화 시스템 구현

- 분석 Tool 을 활용한 공정 / 설비 문제 원인 분석 및 해결
- 빅데이터 분석을 활용한 공정 / 설비 자동화 시스템 구축 및 최적화

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 전자기학, 반도체집적공정, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체공정, 재료공학개론, 재료물리화학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체공정, 유기/무기화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 메카트로닉스, 열역학, 동역학, 정역학, 유체역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체물리, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

## Job Description

### Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 공정개발 등 반도체 개발의 공정기술 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 소자의 물리적 / 재료화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- 빅데이터 분석 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Big Data 의 통계적 Tool 활용 가능자(R,Python 등)

### Career Vision

- 공정 엔지니어로서 공정 전반의 연구 및 개발하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- 공정 최적화와 품질 개선 활동을 통해 공정 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 제조&기술담당 (FAB Engineering & Operations)

#### 설비기술

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안

반도체 설비 성능향상, 개조, 개선 등의 Facility 지원을 통해 품질/수율/생산성을 향상시키는 직무

#### Role

##### ■ 설비 최적화

- PM (Preventive Maintenance, 예방 정비)를 통한 설비 가동률 및 성능 향상
- BM (Break Maintenance, 사후 정비)를 통한 설비 고장 분석 및 개선
- 설비부품 관리 및 개조/개선을 통한 원가 절감 및 생산성 향상

##### ■ 첨단 반도체 제조를 위한 핵심 요소기술 개발

- 최신 공정 도입, 생산/수율 확대를 위한 반도체 제조 설비 및 부품 관련 기술 개발
- 공정 제어를 위한 온도/압력/플라즈마/Gas Flow 등 HW 제어기술 개발

##### ■ 신설비 / 응용기술 개발

- 신설비 최적화를 위한 조건 확보 및 기술 개발
- 차세대 제품 공정 대응을 위한 설비 응용기술 개발 및 적용
- 설비 센서, Data 를 활용한 자동화 시스템 개발

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체공학, 기초전자회로, 전자기학, 제어공학개론, 광전자공학 등
- 재료/금속 : 재료물리화학, 재료공학개론, 재료물성, 반도체 재료 및 소자 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 반응공학, 고분자화학, 고분자공학 등
- 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학, 기계진동학, 열전달 등
- 물리 : 전자기학, 반도체물리, 전자기학, 광학, 고체물리 등

#### Requirements

- 기계, 물리, 부품, 센서, 공압 등 설비 주요 구성 및 동작원리 지식 보유자
- 열전달, 전기전자, 변형, 플라즈마, 유체, 진공 등 설비 요소기술 지식 보유자

#### Pluses

- 전공 / 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 / 데이터분석 관련 Tool (MATLAB, Spotfire, C, C++, Python 등) 역량 보유자

## Job Description

### Career Vision

- 신설비 셋업 및 기존 설비 관리까지 공정별 설비 프로세스 관리 역량을 배양할 수 있습니다.
- 설비 H/W 제어기술 역량 개발을 통해 설비 Maestro 로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 제조&기술담당 (FAB Engineering & Operations)

#### 생산관리

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안

생산 기획, 생산성 관리, 시스템 기반 생산체계 구축을 통해 생산성을 극대화하는 직무

#### Role

##### ■ 생산 기획 / 운영

- 생산계획 수립, 자재 수급 관리, 원가관리를 통한 생산성 향상
- 제품별 생산 기획, 진도 관리
- 생산 인프라 활용 효율을 높여 생산 설비 최적화
- 생산설비, Wafer Cost 변동 추이 분석을 통한 원가 절감
- 설비, 인프라 관리지원 및 효율화를 통한 생산성 극대화

##### ■ 시스템 기반 생산체계 구축

- 생산 및 정체 스케줄 관리, 생산 / 물류시스템 최적화를 통한 생산성 향상
- 반도체 생산라인에 최적화된 SCM 운영 및 개선
- 매뉴얼 개입 최소화를 위한 각종 시스템 분석 / 기획

#### Recommended Subject

- 산업공학 : 생산관리, 컴퓨터통합생산시스템, 데이터관리와 분석, 산업공학통계 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제 등
- 통계 : 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등

#### Requirements

- 생산관리, 물류관리 등 생산관리 직무에 필요한 역량 보유자  
EX) 생산관리, 물류관리, Data Mining, 시스템 시뮬레이션, SCM 등

#### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 통계 및 수치해석 Tool (Oracle, SQL 등) 역량 보유

#### Career Vision

- 다양한 제품과 공정에 연관된 생산 관리 경험을 통해 생산 관리 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 제조&기술담당 (FAB Engineering & Operations)

#### 반도체공정설계

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안

반도체 제품의 양산 공정 프로세스를 설계하고, 수율 향상을 위해 자제품 양산 관리 및 정체 최적화 하는 직무

#### Role

##### ■ 수율 향상 진행

- 양산 제품의 공정 프로세스 결정 및 제품 생산의 기준 확보
- 수율, 원가, 제품 특성 등 개발 및 생산 활동 전반 연구
- 취약 공정 개선을 통한 안정적 수율 확보 및 공정 최적화
- 소자 / 공정 특성을 활용한 양산 제품 검증

##### ■ 소자 개발 및 불량 분석

- 제품 요구 성능과 품질을 확보하기 위한 소자 설계
- 제품 양산성 확보를 위한 소자 특성 및 신뢰성 향상 방안 연구
- 분석 장비와 통계적 / 물리적 분석 방법을 활용한 불량 분석

##### ■ Memory & Foundry 제품 양산 공정 설계

- DRAM & Flash 제품군 수율 Ramp-up 및 양산 관리
- CIS, DDI, eFlash 등 수율 Ramp-up 및 양산 관리

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 반도체소자, 반도체공학, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체 재료 및 소자, 재료공학개론, 결정구조, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기 / 무기 화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 유체역학, 열역학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

#### Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 공정개발 등 반도체 개발의 공정프로세스 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 소자의 물리적/재료 화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- 메모리 제품(DRAM, Flash memory 등)와 Foundry 제품(CIS, DDI, eFlash, IoT 등)의 동작 원리와 구조를 이해하고 제품의 성능, 품질 개선에 필요한 직무 지식 보유자

## Job Description

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- C / C++, Visual Basic, Python 등 프로그래밍 유경험자

### Career Vision

- 반도체 수율 향상 및 불량 분석 등을 연구 및 개발하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- Process Integration 의 전문가가 될 수 있습니다.

## 제조&기술담당 (FAB Engineering & Operations)

### S/W 개발

경기도 기흥, 화성, 충청남도 천안

Embedded S/W, Application S/W, 제품 생산용 S/W Tool 등 S/W 개발, 활용하는 직무  
자동화 및 설비 최적화를 위한 Data 분석 및 Solution 개발

### Role

#### ■ S/W 개발

##### - Smart Factory

- . 설비/인프라 자동화 시스템 개발 (인지/제어/분석 시스템, 상시 모니터링 시스템 등)
- . 생산 무인화 지원 시스템 개발 (생산 제어, 물류 반송, 시스템 관제 등)

##### - Application S/W 개발

- . Edge Computing 기반 Sensing – Analytics – Control 기술 연계를 통해 분석/제어 Solution 개발. (AI / 통계 기반 Big Data 분석, H/W 능동 제어 시스템 등)
- . Data 분석 기반 H/W 이상점 진단, 예측, 자동화 Solution 개발
- . 자율주행 모바일 로봇, 로봇 반송 Path Planning, 스펙트럼 분석 등

##### - Middleware S/W 개발

- . 반도체 설비제어 S/W Platform 개발 (공정설비, 검사설비, Test 설비, Robot 등)
- . 고속 Network Protocol (Field bus), 실시간 OS
- . 제품 특화 Middleware 개발(SSD, DRAM Module, CPU, GPU, Multimedia 등)
- . Firmware, SW 제품적용 및 평가, 제품 성능 최적화
- . Protocol, Device Driver, Linux, Windows 기반 Middleware 개발

##### - Embedded S/W 개발

- . 실시간 제어, 초정밀/초고속 Motion 제어, 신호 처리, Data 고속 Processing
- . Firmware S/W 제품 설계, 개발, 적용, 평가 및 성능 최적화

##### - 영상 및 Spectrum 처리 S/W 개발

- . 영상처리/계측 S/W 개발 (불량 검출, 인식 및 분류 알고리즘 설계/개발)
- . 반도체 3D 구조 검사/계측을 위한 Algorithm S/W 개발 (Spectrum 처리 알고리즘, Deep Learning 기반 Computer vision / Image processing)
- . 고속연산 S/W 개발 (고속 카메라 제어, GPU 기반 연산서버 구축 및 S/W 개발)
- . 영상기반 Package Device 인식 및 정밀 Alignment 알고리즘 개발

##### - DX 기반의 Smart EDS 고도화

. Digital Twin 기반 자율 생산 운영 체계 관련 최적 생산 알고리즘 개발 및 서버 운영 고도화

- . 자율 생산을 위한 시스템 개발 연동

## Job Description

. EDS 설비(9 종) 제어, Visual 분석 업무 자동화 기술 개발 및 신규 Tester 개발 진행

### ■ S/W Engineering

- 개발 방법론 및 프로세스 개선, 인프라/툴 구축 및 자동화, S/W 분석 및 품질관리
- 제품별 Test Platform 개발 및 Data 및 Machine Learning 기반 S/W 분석 및 품질 관리
- S/W 검증 프로세스 규정 관리 및 Test 방법론 개발

### ■ Data 분석

- Big Data 기반 연계 분석 모델 설계 (시계열/Image/영상 Data 등)
- Machine/Deep Learning, 통계, 수리과학 기반 설비/공정 데이터 분석 방법론 설계 및 Solution 개발 (이종 Data 상관분석, 생산/품질 예측 및 최적화 등)
- Statistical Process Control (SPC) 기반 이상탐지 모델 개발
- AI 기반 음성/자연어/이미지/영상 처리 및 Solution 개발
- Data Mining/Process Mining 기반 Data 분석 및 Solution 개발

### Recommended Subject

- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학, ARM Architecture 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제 등
- 기계 : 수치해석, 프로그래밍언어, 통계학 등
- 산업공학 : AI/Data Mining/Machine Learning, Process Mining 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등

### Requirements

- 프로그래밍 언어(C / C++ / C# / Python / Java / R / Spotfire 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자
- 임베디드 시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows / Linux) 역량 보유자
- 요구사항을 이해하고 이에 기반한 소프트웨어 설계 및 Test script 구현 역량 보유자
- 데이터마이닝 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- SW / HW 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자

## Job Description

### Career Vision

- 다양한 S/W 개발 및 Tester 개발로 SW 전문가로 성장할 수 있습니다.
- AI 기반 공정/생산 데이터 분석 및 자동화 기술개발을 통해 설비 및 FAB 시스템 개발역량을 쌓을 수 있습니다.
- 설비 제어 시스템 및 검사 계측 기술 개발을 주도하여 반도체 설비 SW 전문가로 성장할 수 있습니다.
- FAB Infra 및 로보틱스 기술개발을 통해 Adavanced Automation 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 제조&기술담당 (FAB Engineering & Operations)

#### 신호 및 시스템설계

#### 경기도 기흥, 화성, 평택

반도체 설비 및 공정 Data 를 기반으로 Fab Automation/Intelligent 를 목표하여  
시스템 인프라를 연구 및 설계하는 직무

#### Role

##### ■ 수율/품질 Data 분석 및 시스템화

- 통계 기반 유의차 분석을 통한 혐의 공정 탐색 (아노바, 카이검정 등 가설검정, 공정/설비 Path, 상관 분석 등)
- 시계열, 이미지 등 다양한 유형의 data 를 활용한 분석 알고리즘 및 시스템 개발
- 공정 Window 분석 (Right SPEC 도출) 및 반도체 Data 분석 알고리즘 개발 및 시각화
- Auto Defect Trouble-shooting 방법론/시스템 개발
- 공정, 설비, Parts, 소재, FDC 등의 DB 구축 및 수율 영향성 분석
- Defect 품질 불량 / 통합 분석 System Architecture 구현 등 분석 Process 개선 및 자동화

##### ■ 업무용 AI & ML 개발

- 제품 정보/지식을 활용한 AI Model 알고리즘 개발 및 AI/ML 활용 업무 지원 및 유지보수 활동
- ML Dataset Label, Train/Test Model 최적화
- 자사 분석 시스템 기동 고도화 및 정합성 향상
- 불량 / FAB Data 분석을 통한 실시간 Warning, A.I 기반 자동 판정 Solution 개발 및 고도화
- 머신러닝, 딥러닝 기반 수율 영향 인자 발굴 및 분석 알고리즘 구현
- 자동 이상감지, 특성/불량/수율 예측, 유의차 분석에 필요한 정합성 높은 AI Logic 개발

##### ■ DX 기반 업무 시스템화 및 효율성 향상

- Defect Image 및 Map 자동 분류 알고리즘/시스템 개발
- Defect Auto Interlock 알고리즘/시스템 개발
- 다양한 분석 시스템의 UI 개발 및 DB 구축/운영
- 업무 자동화/효율화를 위한 WEB Application 개발 및 업무 Pattern 분석 및 알고리즘 설계/코딩
- FAB / Factory 통합 물류 계획안 수립과 실행, 선행기술 확보

##### ■ 반도체 제조 자동화 관련 기술 개발(Cobot/Robot, AGV & AMR, Digital Twin)

## Job Description

- Clean room 용 FAB 향 Cobot/Robot 의 사양 결정 및 확산, 선행기술 확보
- Digital Twin 기술 활용 반도체 설비/공정 운영 기법 분석 및 최적안 수립
- 설비 PM Schedule 기반의 부품 물류의 기획 및 운영
- FAB / Factory 통합 물류 계획안 수립과 실행, 선행기술 확보
- 물리 모델 Simulation 과 Data 기반의 분석으로 설비 유지 보수 시점 판단

## Recommended Subject

- 전기전자 : 통신이론, 데이터 구조, 마이크로프로세서응용, 임베디드 소프트웨어, 디지털제어, 반도체공학, 컴퓨터네트워크 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 확률통계, 정보산업공학, SCM, 경영과학, 데이터마이닝, 프로젝트관리, 품질경영, 경영정보시스템 등
- 기계 : 진동학, 동역학, 계측학, 기구학, 기계시스템 설계, 센서개론, 시스템 제어이론 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

## Requirements

- Data Engineering 기술 이해, Algorithm 및 System 설계 역량 및 운영 경험 보유자
- 시스템 / Software 개발 경험 및 관련 지식 보유
- Image / Data 기반 A.I Solution 개발에 대한 전공 지식 보유자
- AI 기반 생산성 최적화 Algorithm 및 System 설계 및 개발 경험자
- 반도체 설비 및 계측 관련 연구 및 개발자

## Pluses

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/R 등) 사용 가능 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- SQL 등 활용한 DB 구축 경험/기술 보유자
- 직무와 연관된 경험 보유자(프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)

## Career Vision

- AI 시스템, 자동화 시스템 개발 등을 연구 및 개발하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- Big Data 분석을 통한 FAB 자동화 시스템 개발을 통해 FAB Automation 전문가로 성장할 수 있습니다.

## 제조&기술담당 (FAB Engineering & Operations)

### 기구개발

경기도 기흥, 화성, 평택

4 대역학(열/유체/고체/동)과 반도체 공정에 대한 이해를 바탕으로 설비를 개발하는 직무

### Role

#### ■ 반도체 설비 시스템 개발

- 반도체 공정에 요구되는 물리적 조건(온도, 압력 등)을 충족하는 시스템 설계
- 소재/설비 부품 간의 호환성 연구 및 개발
- 반도체 설비에 사용되는 핵심 부품 특성 분석 및 신규 개발
- 시편 및 실장 평가를 통한 성능 평가 및 분석
- Robotics 기반 반도체 FAB/Infra 자동화 시스템 개발

#### ■ 기구 구조 / 구동 메커니즘 해석 및 개발

- 부품 특성 및 조립 구조, 레이아웃에 대한 이해를 바탕으로 시스템 분석 설계
- 부품 내구도 테스트 및 수명 예측을 통한 부품 신뢰성 확보

#### ■ 설비 내 구동부 최적설계

- 반도체 공정 설비 내 구동부 설계 및 최적화
- 반도체 공정 설비 내 반송로봇 설계 및 최적화
- 경량화 및 고강성 설계, 복합소재 활용 설계

#### ■ 설비 안정성 개선 기구 소재 발굴

- 가혹 공정 조건하의 설비 안정성 확보를 위한 기구 소재 발굴
- 내열성/내전압성 소재 발굴 및 적용 평가

#### ■ 차세대 설비 설계 방향 제시

- 차세대 Device 개발에 요구되는 공정 Spec. 확보를 위한 신규 설비 Concept 제시
- 신규 공정 요구사항 분석 및 설비의 공정 파라미터 도출

#### ■ 반도체 핵심 부품 개발 및 품질 관리

- 설비 양산성 향상 위한 부품 개조 개선 및 개발 (H/W 설계)
- 해외 독점 부품 공급망 이원화 개발 및 부품 국산화 개발
- 부품 사양 관리 (공차, 측정) 및 성능 개선

## Job Description

### Recommended Subject

- 기계 : 진동학, 동역학, 기계요소설계, 시스템제어, 기계제작법, 기계재료, 로봇공학, 센서개론, 수치해석, 유한요소법개론, 위상최적설계, 트라이볼로지, 전산유체역학 등
- 재료/금속 : 역학, 세라믹스, 금속, 재료 물성, 유기/무기화학 등
- 물리 : 고체물리, 광학, 전자물리, 양자역학, 전자기학 등
- 전기전자 : 반도체소자, 전자기학, 반도체 집적공정 등
- 화학/화공 : 일반화학, 유기/무기화학, 분석화학 등

### Requirements

- 기구개발을 이해하기 위한 기구설계, 측정, 구동 및 제어 관련 지식 보유자  
EX) 기계설계, 최적설계, 고체역학, 열유체공학, 동역학, 정역학, 소음진동
- 반도체 설비 기구개발에 필요한 분석, 설계, 해석 역량 보유자
- 반도체 8대 공정에 대한 이해 및 문제해결 역량 보유자
- 공정 요구사항을 이해하고 이를 위한 설비/공정 설계 및 구현 가능한 자

### Pluses

- 기계 시스템 개발에 관한 프로젝트 수행 경험 보유자
- CAD Tool 활용 능력 보유자 (Solid Edge, Solid Works, CATIA 등)
- Device 구조 및 공정 메커니즘의 이해를 위한 기초 전공지식 보유자
- 반도체 공정/설비 개발 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

### Career Vision

- Global 설비사와 협력하여 반도체 설비/공정에 대한 이해도를 높이고 설비기술 및 개발역량을 쌓을 수 있습니다.
- 신설비 설계 및 설비 파라미터 개발을 주도하여 반도체 설비 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 글로벌 제조&인프라총괄 (Global Manufacturing & Infra Technology)

#### 인프라기술(건설/Facility/전기)

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

반도체 생산 인프라 건설 및 미래 건설 기술 연구/기획, 당사 전력 공급과 반도체 생산에 필요한 초순수, 공조/냉동보일러 등 Utility 를 안전하고 안정적으로 공급하기 위하여 시스템 기획/설계, 기술 개발, 유지보수 등을 하는 직무

#### Role

##### ■ 건설 기술

- 반도체 FAB 기획/설계 : 미래 FAB Concept 및 FAB 기술개발, 최적설계 적용, 신규단지 개발 기획, 설계, 구조설계 및 BIM(클라우드 기반의 3D 설계 플랫폼 구축)
- 건설 품질 관리 : 품질관리 시스템화 및 검측 기준 CQI 제/개정
- 건설 PJT 시공/설계 관리 : 건설 프로젝트 Shop 설계 및 신공법, 모듈화 시공 현장 관리
- 건설 공정 관리 : PJT Master Schedule 수립 및 실행력 관리, 표준공정관리 체계 구축
- 건설 안전 : 건설 안전 규정 검토 및 대내외 법규대응 업무 수행

##### ■ Facility 기술

- 시스템 설계/시공 : Facility/Utility 시스템(HVAC, UPW, 배기, Bulk Gas, 폐수 등) 요소별 조건을 파악하여 설계/시공 및 신기술 개발을 통한 고효율 인프라 시스템 구축
- Facility/Utility 운영 : 공급 품질 관리, 부하율 관리, 불합리 발굴/조치 등 개선 활동을 통해 생산 공정에 필요한 Facility/Utility(HVAC, UPW, 배기, Bulk Gas, 폐수 등)의 최적 조건 운영
- Infra Risk Prevention : 반도체 인프라 계통의 비정상 발생 대응 및 2 차 사고 예방 활동
- 배관/설비 RBI 진단, 신기술/신공법 동향 연구, 비정상 원인 분석, 시공 표준 제/개정

##### ■ 전기 기술

- 전력 계통 운영 : 무정전 전원 공급을 위한 안정적인 계통 운영 및 전기 설비 관리, Relay Coordination, 계통 감시, 비상 대응
- 전기 공사 및 유지보수 : 신규 라인 증설, 설비별 전원공급, 신뢰성 Test, 전기 설비 보전
- 생산 설비 전기 인프라 구축 : 생산 설비 전원 공급, 전원 Spec 표준화
- 안전 관리 및 에너지 절감 : 공사/유지보수/점검 시 전기 안전 관리, 에너지 절감 및 효율화
- 전기 품질 관리 : 전기 설비 표준화, 신기술 발굴/적용, 고장 진단 기술 개발

## Job Description

### Recommended Subject

- 전기전자 : 전기공학실험, 전력공학, 전기기기, 제어공학, 전력전자, 회로이론 등
- 건축/토목 : 구조역학, 재료역학, 건축설계, 건축법, 건축설비, 건축재료공학, 강구조역학 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 동역학, 열역학, 유체역학, 물리화학, 열 및 물질전달 등
- 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
- 환경/안전 : 환경안전공학, 기계설비안전, 화학공정안전, 위험성평가, 폐수처리공학, 대기공학, 설비진단기술 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터과학 등

### Requirements

- 전기전자, 건축/토목, 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산업공학, 환경/안전, 수학/통계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 기술적 이론과 분석적 사고를 바탕으로 공학적인 문제 해결이 가능한 자

### Pluses

- 해당 전공 관련 기사 및 기술사 자격증 취득자
- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

### Career Vision

- 국내외 삼성전자 DS 사업장 및 건물(FAB, 사무환경 등)을 기획/설계/시공하는 등 반도체 생산에 필요한 최상의 FAB 건설 인프라를 구축합니다.
- 반도체 생산에 필요한 Facility/Utility(HVAC, UPW, 배기, Bulk Gas 등)를 안전하고 안정적으로 공급하기 위한 유지보수부터 기술 개발까지 전 프로세스를 담당하며 인프라 엔지니어로 성장할 수 있습니다.
- 반도체 생산에 필요한 전기를 안전하고 안정적으로 공급하기 위한 유지보수부터 기술 개발까지 전 프로세스를 담당하며 인프라 엔지니어로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 글로벌 제조&인프라총괄 (Global Manufacturing & Infra Technology)

#### 인프라기술(Gas/Chemical)

#### 경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안

반도체 생산에 필요한 Gas, Chemical 등 Utility 를 안전하고 안정적으로 공급하기 위하여 시스템 설계, 기술 개발, 유지보수 등을 하는 직무

#### Role

##### ■ GCS(Gas Chemical System) 설비 운영 및 최적화

- GCS 인프라 운영/유지/보수 및 안전관리 예방 활동 (PM : 예방 정비, BM : 사후 정비)
- 화학물질 관리법, 고압가스법, PSM 등 법적사항 해석 및 현장 적용
- System 활용 설비 고장 분석 및 생산 최적화 공급 업무 수행

##### ■ GCS(Gas Chemical System) 기술 응용 및 개발

- 현장 난제해결, 라인기획 및 설계, 미래기술개발, 부품평가, 신규기술 발굴
- 설비 자동화, 시스템 개발/적용, GCS 소재 개발, 공급 기술 개선

##### ■ GCS(Gas Chemical System) 공급 계통 구축 및 관리

- 신규 설비 Set-up/Retrofit 및 반도체 공정별 GCS 공급조건(온도/압력/유량/농도) 최적화
- 생산 적기 신규 설비 최적화 Turn-on 및 초기관리, 공정 조건 표준화

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전기공학실험, 전력공학, 전기기기, 제어공학, 전력전자, 회로이론 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 기계 : 동역학, 열역학, 유체역학, 물리화학, 열 및 물질전달 등
- 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
- 환경/안전 : 환경안전공학, 기계설비안전, 화학공정안전, 위험성평가, 폐수처리공학, 대기공학, 설비진단기술 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터과학 등

#### Requirements

- 전기전자, 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산업공학, 환경/안전, 수학/통계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 기술적 이론과 분석적 사고를 바탕으로 공학적인 문제 해결이 가능한 자

## Job Description

### Pluses

- 해당 전공 관련 산업기사, 기사, 기능장, 기술사 자격증 취득자
- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

### Career Vision

- 반도체 생산에 필요한 Gas, Chemical 을 안전하고 안정적으로 공급하기 위한 유지보수부터 기술개발까지 전 프로세스를 담당하며 인프라 전문 기술 엔지니어로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 글로벌 제조&인프라총괄 (Global Manufacturing & Infra Technology)

#### 안전보건

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

안전보건, 방재, 인허가 및 인증, 현장 위험 작업 감리 등 각 분야 법규 준수를 위한  
반도체/인프라 현장 맞춤 기준 수립 및 사고 예방 활동 수행(안전보건분야 관리 및 지원 직무)

#### Role

##### ■ 안전보건

- 안전관리 : 안전진단 및 불합리 개선 지원, 법규 이행 점검 및 위반사항 개선
- 공정안전 : PSM(공정안전보고서) 등 반도체 공정 내 시스템적 안전관리 구축 및 개선 활동
- 위험성평가 : 반도체 산업 특화 위험성평가 Tool 개발, 정량적 Risk Assessment
- 안전문화 : 자율 안전보건 활동을 통한 안전문화 정착 및 안전보건교육
- 유해인자 관리 : 물리/화학/생물학적 유해인자 관리 및 안전한 작업환경 구축
- 건강증진 : 임직원 건강증진, 감염병 예방 활동 추진 및 건강검진, 의료기관 운영 관리

##### ■ 협력사안전

- 공사안전 : 공사 기계/공도구 점검 및 현장 위험작업 관리, 인적사고 원인분석
- SOP 관리 : 작업 위험성평가 및 SOP 준수여부 점검
- 적격성평가 : 입찰계약 시 산업안전보건법 준수여부 등 협력사 환경안전 역량검증 및 평가
- 역량강화 : 협력사 아카데미 운영 및 환경안전 직무 인증 교육 실시 등 역량강화 활동
- 법규대응 : 법규 인허가 대응 및 원청으로서의 법적 활동 수행
- 사고관리 : 불안정한 행동 유발에 대한 원인분석

##### ■ 소방방재

- 방재 기준 : 반도체 생산 환경에 적합한 선진 방재 기준 수립 및 복합재난상황 대응
- 소방시설 운영 : 소방시설 구축 및 운영, 소방 법규 준수를 위한 인허가 및 규제 대응
- 비상상황 대응 : 누출, 화재, 재난 등 대응능력 향상 프로그램 운영

##### ■ 기타

- 정부·공공기관 인허가 및 점검 대응 (고용노동부, 안전보건공단 등)
- 환경안전 인증 취득 및 유지를 통한 ESG 활동 (ISO, 녹색기업 등)
- EHS 관련 데이터 관리, 분석, 예측/진단 모델 개발, 서비스 운영

## Job Description

### Recommended Subject

- 환경 : 환경공학, 대기관리, 수질관리, 폐자원순환관리 등
- 안전보건 : 안전공학, 건설/전기/기계/소방안전, 위생/인간공학, 보건학 등
- 화학/화공 : 화학공학, 반도체집적공정, 유기/무기화학, 물리화학, 환경/안전화학공학 등

### Requirements

- 환경, 에너지, 지속경영, 안전보건, 소방 관련 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 설비, 공정 안전 관련 지식 및 예측 기술 보유자(Simulation, 평가 Tool 활용)
- 기술력 기반 법규 해석 능력 보유자
- 반도체 사업장의 특성과 환경안전의 중요성을 이해하고 생명존중과 책임감을 가진 자로서 환경안전 분야 전공자 및 역량 보유자

### Pluses

- 안전보건 직무 관련 국가기술자격 보유자 (기사 이상)
- 안전보건 직무 관련 대내외 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회 등)
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자
- 프로젝트 현장 안전보건 관련 Setup 업무 경험 보유자
- 반도체 현장에 대한 Clean Room 구조 및 Utility 공급, 순환 시설에 대한 이해 및 경험자
- 산업심리/행동심리 관련 전공자 및 역량 보유자

### Career Vision

- 반도체/인프라 현장 맞춤 기준 수립 및 사고 예방 활동 수행으로 현장 맞춤 안전보건 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 안전보건 분야 법규를 반영한 사내 기준 수립 및 관리를 통해 안전보건 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 글로벌 제조&인프라총괄 (Global Manufacturing & Infra Technology)

#### 평가및분석

#### 경기도 기흥, 화성, 평택

반도체 고청정 생산환경과 고품질 소재 공급을 위한 FAB/생산설비/공급소재/Utility 품질 관리 및 소재/공정/설비의 신기술을 연구개발하는 직무

#### Role

##### ■ 반도체 생산 환경 오염 제어

- 반도체 제조 환경 오염 관리 항목 및 기준 수립, 오염제어시스템 기획
- 클린룸 환경 변경점 진단 및 관련 모니터링 기술 개발
- 공조 제어 최적화 및 청정 Material 관리를 통한 고청정 생산 환경 확보
- 생산설비 환경/공정/배출단 오염 진단을 통한 최적 설비 환경 지원
- Wafer 표면 오염 모니터링 및 불량 분석을 반도체 제품 분석 지원

##### ■ 인프라 공급 및 배출 품질 분석

- 공급소재(Gas/Chemical/초순수) 실시간 품질 모니터링 및 관련 분석 기술 개발
- Wafer 표면 오염 및 소재 불순물 분석을 통한 불량 원인 규명 및 Solution 제시
- 대기/수질 환경 분석 및 소재/제품 유해 물질 분석
- 인프라 부품 및 공급 계통 불량 분석

##### ■ 차세대 오염 제어 및 분석 기술 개발

- 초소형 화학 센서 및 차세대 Air Filtration 기술 개발
- 극미량 오염 분석 및 Wafer Carrier Solution 개발
- Data Science를 활용한 자율 모니터링 및 제어 환경 구축
- 자동화 분석 시스템 개발

##### ■ 반도체 공정소재 반응 제어 및 공급 기술 개발

- 부산물/반응 위험 근원 및 생성 제어, 배관/설비 막힘 개선 기술 개발
- 시뮬레이션 기반 공급 계통 설계 기준 수립 및 화학물질 반응 위험성 예측 기술 개발
- 데이터 사이언스 기반 소재 사용량 최적화 및 Life Cycle Assessment 기술 개발

##### ■ 유해오염물질 배출 저감 및 탄소중립을 위한 처리/재이용/설비 기술 개발

- 배출규제 물질 및 오염물질처리 소재 기술 개발(촉매/흡착/분리막 등)
- 폐수/배기 오염물질 제거 및 신공정 기술 개발
- 설비 저전력 기술 및 탈 탄소 방안 연구

## Job Description

- 폐액/폐수/슬러지 재활용 및 자원화, 유가금속 회수 기술 개발

### ■ AI 기술을 통한 차세대 인프라기술 개발

- 물리/데이터 모델 기반 인프라 시스템 및 유체 설비 모델링, 시뮬레이션 기술 개발
- 인프라 설비/계통 모니터링 데이터 분석
- ML자동화, 이상 감지, 데이터 기반 모델링 및 운전 최적화 기술 개발

## Recommended Subject

- 재료/금속 : 전기/전자재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기화학, 반응공학, 계산화학, 기기분석 등
- 기계 : 고체역학, 유체역학, 진동학, 동역학, 제어공학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 센서 등
- 산업공학 : 신뢰성공학, 데이터 사이언스, 기술경영, 시스템 제어, 전력전자, AI/Autonomy, Perception, HRI, System S/W
- 환경 : 환경공학, 대기오염학, 폐자원순환공학, 환경화학공학, 촉매공학 등

## Requirements

- 신소재(재료), 화학/화공, 기계, 환경, 에너지, 전자전기, 로봇틱스, SW공학, 산업공학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 클린룸, 환경/소재/Wafer 극미량 분석에 활용될 수 있는 관련 지식 및 역량 보유자

## Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 기상 미세입자/분자 거동 해석 및 CFD Simulation, Big Data(화학 분석) 통계 분석 역량 보유자
- 데이터 사이언스 관련 프로그래밍 역량 보유자
- 구조/유동/진동/소음/계산화학/화학공정/MBSE/플라즈마 시뮬레이션 역량 및 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

## Career Vision

- 반도체 소재 개발/검증 과정을 통해 적합한 분석 솔루션을 제공하는 화학분석 전문가로 성장 가능합니다.
- 반도체 생산 Infra 관리 업무로 고청정 제조 환경 전문가 역량 습득 가능합니다.
- 반도체 Infra의 친환경 기술을 선도하고 에너지 및 모델링, AI 전문가로 성장할 수 있습니다

## TSP 총괄 (Test & System Package)

### 평가및분석

#### 충청남도 천안, 온양

Package 불량 발생 시, 발생 원인을 분석하여 재발 방지 방안을 수립하고  
반도체 공정 설비와 계측기, 소재 원류 측면 확보된 Data 에서 발생하는 Big Data 를 활용하여  
이상점 감지를 통해 불량 발생을 사전에 예측하여 수율 향상 (품질 및 수율 관리)

공정결과 측정을 위한 계측 설비와 알고리즘을 개발하고, 불량 발생 시 비파괴(X-ray, CSAM, CT)  
분석과 파괴분석(Cross Section, Decap)을 통한 원인 규명 (불량 분석)

Package 양산에 사용되는 원/부자재(소재)의 입고 품질이 균일하게 유지되도록 하고,  
소재 입고 품질에 영향을 줄 수 있는 소재사의 변경점에 대하여 품질을 검증하며,  
양산소재의 Capa. 향상을 통한 수급/생산성 안정화 및 소재 이원화 개발 및  
소재불량 발생 시, 발생 원인을 분석하여 재발 방지 방안 수립 (양산 소재)

불량 판별을 위한 계측 설비 및 분석 알고리즘 개발을 통한 품질 불량 방지 (계측)

### Role

#### ■ Package 제품 품질 Risk 분석

- 설계/소재/공정 개발 단계 품질 Risk 사전 검증
- 제품 Design Rule 개선 및 공정 마진 평가
- 신제품 신뢰성 평가 및 분석

#### ■ 양산 품질 개선

- 공정 변경점 및 산포 관리를 통해 품질 위험요소 관리/개선
- 품질 Data 분류, Grouping 및 빅데이터 통계적 기법 활용을 통한 유효 인자 감지
- 공정 모니터링을 위한 통계적 샘플 계측 방법 제시 및 품질 시스템 구축 및 시스템 개선

#### ■ 수율 개선 및 불량 분석

- 제품 양산성 관리 및 수율 개선
- 반도체 Package 의 비파괴/파괴(전기적/물리적) 분석을 진행하여 불량의 원인 분석
- 제품 설계, 공정, 고객의 관점에서 특성을 평가하여 불량 원인 규명
- 분석한 제품/공정/소재 불량의 원인에 대한 Solution 도출 및 개선사항 관리
- Big Data 분석 및 통계 모델링을 통한 불량 예측 및 예방

## Job Description

### ■ 계측기술 개발

- 공정 결과 자동 측정을 위한 계측설비 설계 및 개발
- 자동화 공정 계측(Measurement)&검사(Inspection) 기술 개발 및 개선 연구
- PKG 조립 공정(Back-Lap, Saw, CoW Bonding, Mold, Marking, Solder Ball Attach)별 불량률 개선 및 생산성 향상 기술/설비 개발
- 계측 공정(Metrology, Inspection)에 대한 Recipe Set-up 및 정합성 확보, 미래 요소기술 개발, ADC(Auto Defect Classification)
- 수율/품질 향상을 위한 불량 해결 및 공정 조건 표준화
- 공정별로 측정된 데이터의 정기 모니터링을 통한 생산 관리 및 품질 관리

### ■ Package 소재 입고 품질 관리

- 반도체 Package 용 유기/무기/고분자 소재 개발 및 양산 소재의 품질 관리 (Film, EMC, Metal, Substrate, Capacitor 등)
- 소재사 CoA(Certificate of Analysis) data 분석 및 항목 최적화
- 수입검사 Data 분석 및 Big Data 활용 산포 관리를 통한 위험요소 관리/개선
- Spotfire/Minitab/Excel/Python 을 활용한 CoA data 통계적 분석/관리

### ■ Package 소재 품질 변경점 관리

- 소재사 Audit 을 통한 소재 품질 관리/검증
- 소재사 변경점 및 CoA 산포 관리를 통한 위험요소 관리/개선
- 주요 품질 항목에 대한 변경점 발생 시 Risk 사전 검증 (사전 공정 평가, 신뢰성 분석 등)
- SCM(Supply Chain Management)개선 및 소재 수급 안정화
- 신규 소재 개발을 통한 품질 개선 및 원가절감

### ■ Package 소재 불량 분석 및 개선

- 불량 원인 및 소재사 R/M/F Parameter 에 대한 동질성 분석 (R : Raw Material, M : Process Monitoring, F : Final Product)
- 불량 발생 원인에 대한 개선 대책 수립 및 적용 (Package 제품 불량 분석, 소재 물성 분석, 불량 기인 인자 발굴 등)

## Job Description

### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 회로이론, 전기전자회로, 디지털시스템설계 및 실험, 논리회로, 컴퓨터프로그래밍, 컴퓨터구조, 데이터 구조 및 알고리즘, 신호 및 시스템, 디지털 신호처리, Microwave/RF Engineering, 데이터구조 등
- 재료/금속 : 금속재료, 반도체공정, 재료공학, 재료과학, 결정학, 고분자재료분석, 반도체소자, 신소재종합설계, 철강재료 등
- 화학/화공 : 고분자공학, 고분자화학, 공업분석화학, 공업유기화학, 열전달, 재료공정공학, 전기화학공학, 나노소재화학, 물리화학 등
- 기계 : 열역학, 유체역학, 고체역학, 열전달, 동역학, 기계공학실험, CAE, 재료공학, 기계진동학, 공학수치해석, 기구학, 기계요소설계, 센서 개론, 설계 제작 실습, 메카트로닉스 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 물리화학, 전산물리, 통계물리 등
- 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
- 수학/통계 : 확률개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터분석, 이산자료분석 등

### Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 산업공학 등), 물리, 화학, 수학/통계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 FAB 공정, PKG 조립공정, Test 공정 등 반도체 공정기술 지식 보유자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자
- 소재개발/품질관리 경험 및 지식 보유자
- 프로그래밍 언어(C/C++/Verilog, Java, R, Python 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자

### Pluses

- 품질 직무에 대한 기본적인 지식 보유자  
(품질 공학, 환경안전, PL(Product Liability), SPC, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석)
- 반도체 Package 및 품질 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 졸업논문 및 국내/외 저널 논문 보유자
- 기계적/열특성 분석, 성분 분석 등 다양한 분야의 분석 지식/경험 보유자
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 반도체 소재 개발 및 품질 관련 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 해외 소재사와 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 일본어) 회화 능력 보유자

## Job Description

### Career Vison

- 패키징 제품의 공정 모니터링, 수율, 품질 등 전체 프로세스 관리 및 Data 분석, 패키징 심화 분석 역량을 배양할 수 있습니다.
- 반도체 산업에서 패키징 Process 에 대한 높은 이해도를 가질 수 있으며, 향후 Process Integration, Quality Management, Data Scientist, Defect Analyst 등 다양한 분야의 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 신 제품/소재/공정 개발 검증, 양산 품질 관리, 품질경영시스템, 제품 신뢰성 평가 및 고객 대응 기능 역량을 배양할 수 있습니다.
- 다양한 제품의 평가, Big 데이터 분석, 통계적 양산 관리, Audit 경험을 통해 패키징 관련 품질 전문가로 성장할 수 있습니다.

## TSP 총괄 (Test & System Package)

### 반도체공정기술

### 충청남도 천안, 온양

PKG FAB 관련 지식을 바탕으로 PKG 조립공정, TEST 공정을 개선 및 연구하여 Package 제품 양산 과정에서 불량률을 낮추고 생산성을 높이는 직무 (공정)

[주요 제품]

※ Chip Level Package 제품: V-NAND, LPDDR,  $\mu$ SSD, LEDoS 등

※ Advanced Package 제품: HBM, 3D Package, 2.5D Package, FO-WLP/FO-PLP 등

### Role

#### ■ Package 양산 공정 개선 및 생산성 향상

- PKG 조립 공정(Back-Lap, Saw, CoW Bonding, Mold, Marking, Solder Ball Attach)별 불량률 개선 및 생산성 향상 기술/설비 개발
- 수율/품질 향상을 위한 불량 해결 및 공정 조건 표준화
- 공정별로 측정된 데이터의 정기 모니터링을 통한 생산 관리 및 품질 관리

#### ■ Test Process Design & 제품 Management(Product Engineering)

- Package 제품의 불량 검출과 대책 수립을 위한 테스트 기술 개발
- Test 공정(MBT, Test, MVP) 불량률 개선 및 생산성 향상, Tester 설비 개발
- 연구, 개발, 양산, 출하 각 단계에서 발생하는 결함을 모니터링 및 스크린
- 고객사별 요구에 맞춘 기능 지원 및 품질 기준 확보를 위한 평가 및 검증
- 가속화 Factor 를 이용한 사전 분석을 통해 잠재적 불량 분석

#### ■ 공정 기반기술 연구

- Test/계측 Data 분석을 통한 불량 예방 및 측정 Data 신뢰성 향상
- 자동화 기반 공정 계측, 검사 기술 개발 및 개선 연구
- 공정에서 발생하는 불량 원인에 대한 물리적/화학적 메커니즘 수립 및 개선 연구
- 양산 소재 품질 관리 및 사용 공정 최적화를 통한 생산성 향상 및 효율 극대화
- 공정 효율개선, 소재 변경/개선을 통한 제조원가 개선
- 설비 H/W Platform 표준화를 통한 설비 호환성/Flexibility 확보

## Job Description

### ■ 공정설비 개조개선

- 분석 Tool 을 활용한 공정 / 설비 문제 원인 분석 및 해결
- 데이터 분석을 활용한 공정 / 설비 자동화 시스템 구축 및 최적화
- 설비 핵심 Unit 및 요소기술 진단/평가
- 공정 결과의 자동 측정을 위한 계측 설비 개발

### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체공학, 반도체소자, 전자회로, 전자기학, 반도체집적공정, 기초전자회로, 논리설계 및 실험, 회로이론, 디지털 논리설계, 영상처리 등
- 재료/금속 : 반도체공정, 금속재료, 재료공학개론, 재료물리화학, 재료물성, 고분자전자재료, 복합재료, 물리화학, 소결공학 등
- 화학/화공 : 반도체공정, 유기/무기화학, 물리화학, 열전달, 이동론, 고분자화학, 전기화학공학, 공정제어, 반응공학, 화공열역학, 화공유체역학 등
- 기계 : 열전달, 열역학, 유체역학, 고체역학, 공학재료학, 기계진동, 기계공학실험, 수치해석, 전산유체역학, 계측공학, CAE, 열유체설계, 기계요소설계, 전산제도(설계/CAD 프로그램) 광학공학, 메카트로닉스 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자기학, 열물리, 양자역학, 플라즈마 기초, 물리화학, 광학물리 등

### Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- PKG 조립공정, Test 공정 등 반도체 공정과 기술 관련 지식

### Pluses

- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 관련 Tool 역량 보유자
- 데이터 분석 역량 보유자
- 광학계 구조 및 이론 이해, Image 분석 역량 보유자
- 해외 업체와 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 일본어) 회화 역량 보유자

### Career Vison

- 세계 반도체 시장의 핵심 경쟁력인 패키징 각 공정의 공법, 공정 조건 개발 업무 능력 배양을 통해 Process Integration, Process Developer 전문가로 성장할 수 있습니다.
- Package 제품의 Wafer, Package, Test Process 품질/생산성 향상 업무 및 공정 기반기술 연구 역량을 배양할 수 있습니다.
- 발전하는 차세대 반도체 공정 연구/분석/개선 직무 경험을 바탕으로 Package 공정기술 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 반도체 테스트 엔지니어로 테스트 프로그램 작성, 인터페이스 개발을 진행하며, 신제품 Test Solution 을 제공할 수 있습니다.
- 공정/출하 시 발생하는 주요 불량인자들에 대해 분석하고 해결책을 적용하여 개선 할 수 있습니다.
- 반도체 설비의 컨셉 설계, 요소기술 개발, 설비 시스템 S/W, 통신 등 설비 표준화 플랫폼 개발의 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### TSP 총괄 (Test & System Package)

#### 패키지개발

경기도 기흥, 화성, 충청남도 천안, 온양

고객 요청에 따른 고성능 Package 설계, 공정개발, 소재개발, Process Integration, Thermal/Mechanical/SIPI Simulation 을 통한 고성능 첨단 반도체 Package 개발

[주요 제품]

※ Chip Level Package 제품: V-NAND, LPDDR,  $\mu$ SSD, LEdoS 등

※ Advanced Package 제품: 3D Package, 2.5D Package, FO-WLP/FO-PLP 등

### Role

#### ■ Package Design

- Memory, System 반도체 Package 설계
- Device 와 Set Board 간 신호, 전력 전송을 위한 Package Design
- 고집적, 고성능 Package 구조 개발(V-NAND, Server 용 DRAM 등)
- Data Center, AI 용 집적도 향상을 위한 Package 구조 설계

#### ■ Simulation

- Electrical Simulation (Signal/Power Integrity, EMI, RFI 설계)
- Thermal/Mechanical Simulation 을 통한 Package 구조/소재/공정 최적화

#### ■ Package Process Integration/Development

- DRAM, NAND, AP, DDI, Automotive 등 다양한 형태의 Package 제품 개발
- Package Architecture, Performance 를 이끌어내기 위해 최적화된 Process 수립

#### ■ Advanced Package 제품 개발

- Advanced Package 최고 성능과 원가 경쟁력 확보를 위해 신기술 개발
- 최적화된 공정 process 구상 및 수율 관리/불량 분석

#### ■ 소재 개발 및 양산 소재 품질 관리

- 반도체 Package 용 유기/무기/고분자 소재 개발 및 양산 소재의 품질 관리 (Film, EMC, Metal, Substrate 등)
- Consumable 소재 개발 및 최적화(CMP Slurry, Pad, CLN Chemical, PR 소재 등)
- Package 특성/원가/품질 경쟁력 확보를 위한 차별화 소재, 소자, 회로기판 개발
- 차세대 Fundamental 소재 연구 및 미래 핵심 소재 요소기술 개발

## Job Description

### ■ 단위 공정 기술 개발

- Package 단위 공정(RDL, PKG 조립 공정 등) 및 요소기술 개발
- ※ RDL 단위 공정(Photo, Etch, Clean, CMP, Metal, CVD, Electro-Plating, WSS)
- ※ PKG 조립 공정(Back-Lap, Saw, CoW Bonding, Mold, Marking, Solder Ball Attach)
- 단위 공정의 생산성 향상, 품질 문제 분석 및 해결
- 신규 공정 기술 발굴, 적용 및 공정 표준화, 원가 절감 및 Process 효율화

### Recommended Subject

- 전기전자 : 회로이론, 전자기학, 반도체소자개론, 신호 및 시스템, 전기전자 회로 및 실험, 컴퓨터구조, 자료구조, 반도체공학, 물리전자, RF/무선통신, 전파시스템 등
- 재료/금속 : 유기재료화학, 고분자, 나노소재, 복합재료, 유기재료공정, 재료공학, 재료의기계적성질, 재료전자기물성, 소결공학, 신소재공학입문 등
- 화학/화공 : 고분자화학, 열전달, 유기화학, 화공열역학, 공업유기화학, 화공유체역학, 물리화학, 고분자공학, 고분자합성, 무기화학, 반도체공정개론, 무기신소재화학 등
- 기계 : 열전달, 열역학, 유체역학, 고체역학, 공학재료, 기계진동, 기계공학실험, 수치해석, 전산유체역학, 계측공학, CAE, 열유체설계, 기계요소설계, 전산제도(설계/CAD)
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자기학, 열물리, 양자역학, 플라즈마 기초, 물리화학 등

### Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 설비, Tool, 금형의 구조와 동작 원리를 이해하고 활용이 가능한 자
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자
- CAD 를 이해하고 이에 맞는 Electrical/Thermal/Mechanical Simulation 구현이 가능한 자

### Pluses

- 반도체 Package 및 품질 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 졸업논문 및 국내/외 저널 논문 보유자
- 반도체 및 SI/PI/Thermal/Mechanical Simulation Tool 경험 보유자  
(ABAQUS, ANSYS, LS-Dyna, Finesim spice, Hspice, SIWAVE, Advanced Design System 등)
- 기계적/열특성 분석, 성분 분석 등 다양한 분야의 분석 역량 보유자
- 반도체 설비, Tool, 금형의 구조와 동작 원리를 이해하고 활용이 가능한 자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 일본어) 회화 역량 보유자

### Career Vison

- 반도체 산업에서 중요성이 부각되고 있는 Package 의 설계, Simulation, 제품/구조/공정/소재를 개발하고 최적화 하는 전문 역량을 배양할 수 있습니다.
- PKG 제품에 대한 높은 이해도를 바탕으로 제품/공정/소재/기술 Engineer로서의 성장뿐만 아니라 고객 대응, 기획, 마케팅 등 다양한 분야의 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### TSP 총괄 (Test & System Package)

#### 설비기술

#### 충청남도 천안, 온양

최고 품질의 Package 제품 생산을 위한 설비/제조 인프라 구축을 통해  
자동화된 미래 반도체 제조 환경을 구현하는 직무

[주요 제품]

※ Chip Level Package 제품: V-NAND, LPDDR,  $\mu$ SSD, LEDoS 등

※ Advanced Package 제품: 3D Package, 2.5D Package, FO-WLP/FO-PLP 등

#### Role

##### ■ 반도체(Package 공정, 계측, Test 등) 설비 유지/보수

- 반도체 설비 유지 보수 (고장 조치, Part 교체, 불합리 개선)
- 반도체 설비 Data Trend 분석 및 개선 활동 및 예측 가능한 설비관리 Tool 개발

##### ■ 설비 개조/개선

- 설비 생산성 향상을 위한 반도체 설비 개조 및 시스템 개발
- 최고의 반도체 생산을 위한 설비 기구 및 작업 환경 구축

##### ■ 제조 인프라 개선

- 스마트 제조 인프라 구축을 위한 물류 자동화, 운영 시스템 설계
- 설비 Data 를 활용한 실시간 제조 현장 모니터링 시스템 구축, 제조 플랫폼 기술 개발

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체공학, 물리전자, 전자회로, 회로이론, 전기전자회로, 디지털시스템설계, 논리회로, 데이터 구조 및 알고리즘, 신호 및 시스템, 디지털 신호처리, Microwave/RF Engineering 등
- 재료/금속 : 반도체공정, 금속재료, 재료공학개론, 재료물리화학, 재료물성, 고분자전자재료, 복합재료, 물리화학, 소결공학 등
- 화학/화공 : 반도체공정, 유기/무기화학, 물리화학, 열전달, 이동론, 고분자화학, 전기화학공학, 공정제어, 반응공학, 화공열역학, 화공유체역학 등
- 기계 : 열역학, 유체역학, 열전달, 고체역학, 동역학, 기계공학실험  
전산제도(설계/CAD 프로그램), 기구학, 기계요소설계, 센서 개론, 설계 제작 실습 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 광학, 전자기학, 전자물리의 기초 등

## Job Description

### Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 산업공학 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 설비 구조 및 동작원리 관련 지식 및 경험 보유자 (부품/금형/로봇, 기계 유지/보수, 자동화 장치, 등)
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자

### Pluses

- 기구 설계(Auto CAD, Inventor, CATIA) 및 시스템 Tool (C 언어/Java 등) 역량 보유자
- 해외 업체와 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 일본어) 회화 역량 보유자

### Career Vison

- 패키징 공정 첨단 설비의 개발, 동작 분석, 성능 향상 등의 업무를 통해 높은 수준의 최신 기술 동향 이해 및 공정 역량을 수반한 설비 전문가로 성장할 수 있습니다.
- Package 제품 양산을 위한 Wafer, Package, 계측, Test Process 의 설비/제조 인프라 구축 및 자동화 제조환경을 구현하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- 차세대 반도체 설비 및 인프라 유지/보수/개조/개선 직무 경험을 바탕으로 Package 설비기술 전문가로 성장할 수 있습니다..
- TEST 설비 관리, 운영을 통하여 문제해결능력, 분석하는 역량을 배양할 수 있습니다
- TEST 업계 동향 및 신기술의 지속적인 학습을 통해 최적의 Test Solution 을 Consultant 할 수 있습니다.

## Job Description

### TSP 총괄 (Test & System Package)

#### 생산관리

#### 충청남도 천안, 온양

생산 운영 관련 지식을 바탕으로 Package 제품의 생산 기획 및 운영 관리,  
Supply Chain Management 를 수행하여 글로벌 공급망의 운영 전략 수립과 생산 목표를 총괄

[주요 제품]

※ Chip Level Package 제품: V-NAND, LPDDR,  $\mu$ SSD, LEdoS 등

※ Advanced Package 제품: 3D Package, 2.5D Package, FO-WLP/FO-PLP 등

#### Role

##### ■ 생산 기획 및 운영 관리

- 중장기 생산 목표 달성을 위한 운영 전략 수립
- 생산계획 수립 및 자재 수급 관리를 통한 생산성 향상과 납기 준수
- 공급망 내 설비 자원 운용 계획 수립 및 Bottleneck 운영 최적화
- 설비, Wafer/Chip, 자재의 Cost 분석을 통한 원가 관리
- 차세대 제품 개발 지원 및 고객 샘플 공급 지원

##### ■ Supply Chain Management

- 글로벌 공급망 기획 및 시스템 운영체계 구축
- 공급망 물류 분석 및 공급 Route 운영 최적화
- 생산 및 물류 정체 스케줄 최적화를 통한 생산성 향상
- SCM 운영 시스템 분석 및 기획
- 공급망 성과 지표 관리 및 최신 SCM 운영기술 적용

#### Recommended Subject

- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍 등
- 산업공학 : 생산관리, 컴퓨터통합생산시스템, 데이터관리와 분석, 산업공학통계 등
- 수학/통계 : 확률개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터분석, 이산자료분석 등

#### Requirements

- 전산/컴퓨터, 산업공학, 수학/통계/데이터 분석 등 이공계열 전공자,  
또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 생산관리, 물류관리 등 생산관리 직무에 필요한 역량 보유자
- 물류 및 Mix 최적화를 위한 통계 역량 보유자

## Job Description

### Pluses

- 반도체 또는 생산관리 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 통계 및 데이터 분석 Tool (R, Python, SQL 등) 역량 보유자
- Microsoft Power BI 등을 포함한 비정형 분석 Tool 역량 보유자
- 물류 및 Mix 최적화를 위한 통계 역량 보유자

### Career Vison

- 수요 변화에 대한 생산 기획부터 출하까지 자원 기획 및 운영 능력을 배양할 수 있습니다.
- Package 신제품에 대한 Supply Chain 을 최적화할 수 있으며, Global OSAT 를 포함한 신사업 Biz. 사업 환경을 구축하고, 운영할 수 있는 SCM 전문가로 성장할 수 있습니다.

### TSP 총괄 (Test & System Package)

#### S/W 개발

#### 충청남도 천안, 온양

S/W 및 Data Science 기술 관련 지식을 바탕으로 반도체 설비를 동작시키는 운영 S/W(동작 Sequence, Algorithm)를 개발하고, Test 공정(생산, 품질)에서 발생하는 실시간 이상을 감지하고 제어, 설비에서 발생하는 Data를 활용해 Data Mining Application과 Platform 개발, Data Cloud 연계 등 Data 기반 업무를 수행하는 직무

#### Role

##### ■ 설비 제어 Platform/Data Gathering, System 간 Interface Platform/AI Platform/Big Data 분석 시스템 개발

- 설비 제어 S/W, 설비 내 Embedded S/W, 엔지니어링용 시스템 S/W 개발
- Data 분석 S/W 용 Common S/W Components 개발
- User Interface(UI, UX) S/W 개발
- 설비 엔지니어링 검증용 분석 시스템 S/W 개발
- 개념/논리 Data Modeling, Data Flow/대용량 Data Processing System Interface 개발
- AI Platform 개발
- 대용량 Data 처리를 위한 Data Lake 및 Data Ware House 설계 및 구축
- 설비 내 Vision S/W 개발
- 실시간 데이터 처리/분석/제어를 위한 Front End & Back End 시스템 개발

##### ■ S/W Engineering

- 개발 방법론 및 프로세스 개선, 인프라/툴 구축 및 자동화, S/W 분석 및 품질관리
- S/W 품질 지표 체계 운영 및 SW 품질 평가
- S/W Code/Architecture 정량적 분석
- S/W 생산성 향상을 위한 개발 방법론 연구/적용
- Data-based SW Engineering (AI/ML)
- S/W 지능형 자동화 기술 연구

## Job Description

### ■ 반도체 Test 공정 생산/품질 제어 System & UI 개발 및 운영 Platform 개발

- 반도체 Test 공정 Equipment Control S/W(설비 간 통신) 및 양산 Data Control System) 개발
- TEST 설비 동작 연구 및 생산성 향상 알고리즘 개발
- Memory/Logic 제품 Test 결과 Data Control System 개발
- 실시간 반도체 품질 이상 감지 및 제어 System 개발
- 통계를 활용한 반도체 불량 분석 System 개발
- 반도체 Test Program 품질 및 형상 관리
- 통계를 활용한 반도체 불량 분석 System 개발
- Multi Modal(Wafer Defect Map/Defect Image/계측 Data)을 활용한 AI 모델링/알고리즘 개발
- HBM 반도체 계측 설비 실시간 통신/제어/분석 시스템 개발

### Recommended Subject

- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘 운영체제 등
- 기계 : 수치해석, 프로그래밍언어, 통계학 등
- 물리 : 데이터물리학, 해석학, 전산물리, 통계물리 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등

### Requirements

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자
- Embedded 시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows/Linux) 역량 보유자
- 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어를 설계 및 구현할 수 있는 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 소프트웨어/하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- AI 및 Machine Learning 에 대한 이해와 활용 경험 보유자
- SW / HW 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 설비 제어 SW, Embedded SW, Vision SW 개발 경험 보유자

### Career Vison

- 패키징 공정/ 시스템 전반에 대한 이해를 통해 Big 데이터 분석, 시스템 PI 전문가, 통계 솔루션 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 데이터베이스 설계 및 구축, UI 개발, Big Data 분석, M/L 활용 Image Processing S/W 개발 등 Front-end 부터 Back-end 까지 다양한 시스템 개발 경험을 쌓을 수 있으며, 이를 기반으로 향후 Full-Stack 개발자로 성장하여 주도적으로 프로세스 개발 업무를 수행할 수 있습니다.
- 패키징 공정 및 시스템 전 영역의 전산 체계 이해하고 기획하는 역량을 배양할 수 있으며, 향후 분야에 따라 AI 전문가, 시스템 PI 전문가, Big Data 분석 전문가로 성장할 수 있습니다
- A.I., D.L. 등을 활용한 Data Engineering 역량을 배양하고 관련된 방법론 개발, 품질 관리 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 공정, 테스트 설비 제어, 통신 등에 대한 S/W 역량을 배양하고 시스템을 개발하고 설계하는 전문가로 성장할 수 있습니다.

### TSP 총괄 (Test & System Package)

#### 구매

#### 충청남도 온양

회사 운영을 위한 안정적인 생산 대응 및 원가 경쟁력을 확보하고,  
중장기 구매 운영 전략 수립과 안정적 공급 체계 확보 및 차세대 소재, 부품에 대해  
개발 구매 활동을 통한 근원적 원가 절감 활동을 진행하고  
외주(OSAT) 소싱과 협력사 발굴 및 육성, 협업을 통해 상생 정도 경영을 이행하는 직무

#### Role

##### ■ 협력회사 발굴/선정/계약

- 중장기 경쟁력 있는 협력회사 소싱/Pool 구축
- 전략적 협력회사 선정 및 평가

##### ■ 생산 계획 변동 연동한 원부자재 적기 공급

- 자재 소요계획 수립 및 구매 발주
- 자재 안전재고 운영전략 수립
- 자재 납기관리 및 생산계획 변동 대응

##### ■ 공급관리 및 Risk Management

- 협력회사 공급 Capa 관리 및 투자 관리
- 구매 BCP(Business Continuity Plan) 수립

##### ■ 구매 비용 최적화

- 개발단계 Target Cost 관리
- 시황/원가분석 기반한 가격 협상/결정

##### ■ 자재창고 관리

- 자재 입출고 관리 및 결산
- 창고보유 재고 선입선출 관리

## Job Description

### Requirements

- 구매 관련 전공
- 기본과 원칙을 중시하고 분석적인 사고력/논리력을 바탕으로 한 문제 해결 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 공인 자격 보유자
- 해외 법인, 협력회사와 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 역량 보유자

### Career Vision

- 회사 운영에 필요한 전반적인 항목들을 이해하고 활용하여 중장기 전략을 수립할 수 있으며 문제 해결 능력을 배양할 수 있습니다.
- 회사 경영을 안정화하고 지속적인 성장을 돕기 위한 핵심과제를 도출하고 솔루션을 제공하는 전문가로 성장할 수 있습니다.

## 혁신센터 (Innovation Center)

### 신호 및 시스템설계

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

Data 및 신기술(AI, ML 등)을 바탕으로 DS 부문의 IT 인프라/서비스 설계 및 개발을 통해 Autonomous Factory 구축을 목표로 연구 개발하는 직무

### Role

#### ■ Smart Factory 설계/구축

- Autonomous Factory 향 Manufacturing Execution System 설계
- 안정적인 시스템 유지를 위한 SRE(Site Reliability Engineering)
- 설비/공정 품질 및 수율/품질 개선을 위한 시스템 설계
- 검사/계측, 설비 환경 Data 분석 및 차세대 Data Pipeline 솔루션 설계
- 물류 Capa 검증 및 분석, 물류 Simulation을 통한 반송 최적화
- 생산 환경 변화를 위한 물류 반송/저장 System 설계
- Safety 환경안전 & Smart Infra 시스템 설계 및 고도화
- 가상 FAB Modeling & Simulation 통한 FAB Capa 및 실시간 이상 감지 설계
- 업무 프로세스 기반 시스템 통합 설계 및 개발

#### ■ AI/Data/DevOps/Service 개발/구축/운영

- LLM (Large Language Model) 학습, Prompt Engineering, CoT (Chain-of-Thought) 등 개발
- 설계-개발-제조-품질 영역의 난제 해결을 위한 AI 활용 기술 개발
- Data 분석 및 Feature Engineering, 학습용 Data 전처리 및 Data Pipeline 개발
- 영상, 이미지, Text 활용 AI 알고리즘 개발
- AI/ML/DL 모델을 활용한 시스템 개발
- AI Platform 설계/구축/운영 및 응용 서비스 적용 컨설팅
- DevOps Tools 구축 및 운영, Build/CI/CD 인프라 구축/운영
- 검색, 챗봇, Q&A 등 사내 지식 서비스 인프라 및 협업 도구 구축/운영
- 개발/제조/경영 Data 플랫폼 서비스, Data Lake / DW 구축
- 개념/논리 Data Modeling, Data Flow / 대용량 Data Processing System 설계
- Data 품질 향상 / Data Pipeline 최적화
- Self-Analytics 도구, 데이터 병렬 분산 처리 도구 설계/구축/운영
- Data 운영, 보안, 메타데이터, 표준화, 품질, 기준 정보 정책/전략 수립
- Data 비용 및 효율화 관리
- Data IT 인프라/기술 전략 기획
- Data Governance 실행 체계 System 구축/설계

## Job Description

### ■ IT Infrastructure 설계/구축/운영

- Cloud(Public/Private/Hybrid) Enterprise Architecture 설계
- OA/IAM/협업서비스 등, Modern Workplace 구축/운영
- Server, Storage and Network Infra 설계/구축/운영
- Supercomputing & AI(ML/DL) Infra 및 High Performance Computing Infra 설계/구축/운영
- Application 병렬화/최적화, AI Model/Algorithm 및 대규모 분산 학습 연구
- R&D향 Cloud 기획/설계/구축 및 최적화
- AI/ML 기술 기반의 IT Infra 데이터 분석 및 운영 기술 고도화
- 차세대 Data Center 구축, 고집적/고효율 Facility 구축/운영 및 효율화
- Data Center 제어 및 운영 자동화 위한 DCIM 구축/운영, Disaster Recovery (재해복구)
- Data Center 운영 데이터(온도/습도/전력 등) 분석 통한 Server용 제품 검증 및 불량 분석
- Digital Twin 기술 활용한 Data Center 운영 기술 고도화
- Computing Architecture 연구/개발(스토리지/서버 등)

### ■ MIS(Management Information System) 기획/구축/운영

- DS부문의 효율적인 경영을 위한 경영정보 시스템 기획/구축/운영(Business Intelligence)
- ERP, PLM, CRM, SCM, SRM, EHS 등 분야별 업무 프로세스 및 Data 분석, 취약점 진단
- IT시스템 Solution 및 전략 수립(PI Consulting, Process Innovation)
- Global SaaS 솔루션(Salesforce 등) 도입 검토(PoC) 및 적용 방안 설계/구축/운영
- Web/Mobile Platform을 활용한 시스템 Architecture(Business, UX, Data, I/F) 설계 및 IT프로젝트(SI, System Integration) 추진/관리(PMO)
- MIS Application/Architecture 및 HW/SW 관리/운영/개선/최적화(SM, System Management)
- MIS Data 분석 환경/체계(경영Data Mart, Data Pipeline, Metadata) 구축/운영
- RPA/Chatbot/Spotfire/Splunk/BI Solution 활용한 업무 개선 방안 도출
- MIS SRE(Site Reliability Engineering) 기준설계/이상감지

### ■ Digital Transformation(DX) 추진

- IT 시스템 설계를 위한 업무 프로세스 분석 및 혁신 컨설팅
- 데이터 기준 정보 구조화/표준화 및 변화관리
- Digital Transformation 과제 기획/성과/Risk 관리
- IT시스템 개발 QA(Quality Assurance) 기획/실행 및 교육
- IT시스템 서비스 관리 - 만족도, 응답속도, VOC 등 Dashboard 구축 및 최적화
- 대임직원(전사) 및 사업부 대상 DX Communication 기획 운영
- 전사 Digital Tool 컨설팅 및 직원 Re-Skilling/Up-Skilling 프로그램 기획, 운영 및 관리
- Gen.AI 기술 센싱/정책 수립 및 Pilot 과제 지원 및 운영
- LLM 평가 체계 구축

## Job Description

### Recommended Subject

- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 정보산업공학, SCM, 경영과학, 경영전략, 프로젝트관리, 품질경영, 경영정보시스템 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제, 데이터분석, 데이터마이닝, 머신러닝, AI, 빅데이터 등
- 전기전자 : 통신이론, 네트워크 설계, 데이터구조, 프로그래밍 등
- 기계 : 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 기계설계학, 기계시스템 설계, 열역학, 열전달, 유체역학, 공조/냉동 등
- 수학/통계 : 확률 개념 및 응용, 공업수학, 데이터마이닝, 통계분석, 회귀분석, 선형대수학 등
- 물리 : 전자계측 및 실습, 전산물리 등

### Requirements

- 데이터 분석 및 통신 방식을 이해하고 신기술에 대한 관심과 이해도를 보유한 자
- 시스템 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어 및 IT인프라 기획/설계가 가능한 자
- 컴퓨터, 전기전자/통신, 수학/통계/산업공학, 물리/기계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공 지식 보유자

### Pluses

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 보안관리 및 거버넌스, 통신보안, 표준화 데이터베이스, 인터넷보안 관련 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자
- 운영체제(Windows/Linux) 및 Embedded시스템, ARM Architecture역량 보유자
- 직무와 연관된 경험 보유자(프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)

### Career Vision

- Data 및 신기술(AI, ML 등)을 바탕으로 연구 개발하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- IT 인프라/서비스 설계 및 개발을 통해 Autonomous Factory 분야 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 혁신센터 (Innovation Center)

#### S/W 개발

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

S/W 기술에 대한 전문 지식을 바탕으로, DS부문 반도체 생산 관련 시스템을 개발하고 S/W 개발 문화를 개선하며 품질을 향상시키는 직무

#### Role

##### ■ Smart Factory 향 S/W 개발

- 생산시스템 개발/운영 및 이상 감지/분석 지능화 시스템 개발/운영
- 반도체 설비 실시간 공정제어 및 수율/품질 분석 시스템 개발/운영
- 반도체 수율/품질/생산성 향상을 위한 Scheduling, 자율/예측 의사 결정 모델링
- 생산 Data 거버넌스 기획/운영 및 Data Architect
- 가상 공장 및 Digital Twin 위한 Modeling과 Scheduling, Simulation 개발
- 반송 로직, 알고리즘 지능화 개발 및 적용을 통한 물류 반송 최적화
- SRE(Site Reliability Engineering) 솔루션 개발/운영
- 반도체 환경안전/Infra 자동화 시스템 개발/운영 (이상 감지/설비 I/F/영상 모니터링)

##### ■ AI/Data/DevOps/Service 개발/구축/운영

- 메타데이터 관리, Data 통합/적재/배포 정책, 관리 프로세스 수립
- 데이터 품질 분석 및 관리 정책 수립
- Data Governance 실행 체계 System 아키텍처 구축/개발/운영
- Lineage/메타/품질 관리 기능 개발/운영
- DevOps Tools 구축 및 운영, Build/CI/CD 인프라 개발/운영
- 협업 도구 개발/운영
- 검색, 챗봇, Q&A 등 사내 지식 서비스 인프라 개발/운영
- 개발/제조/경영 Data 플랫폼 서비스, Data Lake / DW 개발/운영
- 개념/논리 Data Modeling, Data Flow / 대용량 Data Processing System 개발
- Data 품질 향상 / Data Pipeline 최적화
- Self-Analytics 도구, 데이터 병렬 분산 처리 도구 개발/운영
- AI Platform 개발/운영

##### ■ IT Infrastructure 개발

- Hybrid Cloud Platform 구축/운영/관리 S/W 개발
- Hyper-Scale Cloud Infra 운영 자동화 S/W(Infrastructure as Code) 개발
- Kubernetes 기반, Cloud Native 서비스 운영 S/W 개발

## Job Description

- Cloud Web Service Portal 개발(Frontend/Backend)
- 대규모 Workload의 처리를 위한 고성능 Batch Scheduler S/W 개발

### ■ MIS(Management Information System) S/W 개발

- ERP, PLM, CRM, SCM, SRM, EHS 등 분야별 업무 프로세스 분석/취약점 진단 및 IT시스템 Solution 제공(PI Consulting, Process Innovation)
- MIS Application/Architecture 및 HW/SW 관리/운영/개선/개발(SM, System Management)
- Web(Front/Back-end)/Mobile(Android, iOS) Platform을 활용한 시스템 개발/운영
- RPA/Chatbot/Spotfire/Splunk/BI Solution 활용한 시스템 개발
- Low-code Platform(Mendix, APEX) 및 SaaS 솔루션 활용한 시스템 개발/운영
- MIS Data 분석 환경/체계(경영Data Mart, Data Pipeline, Metadata) 개발/시각화/운영
- MIS Test 자동화 개발

### ■ S/W Innovation / Engineering / Security

- Mission Critical S/W 내재화를 통한 기술 부채 해소(예, EES Framework)
- 시스템의 Resilience 향상을 위한 모의 장애 주입(Chaos) 연구 및 개발
- AI 기반 S/W 개발 지원 도구(Coding Assistant) 개선 및 AIOps 체계 구축
- 개발자 생산성 향상 위한 Code Search / Code Review Bot 운영 고도화 및 확산
- DS 부문 LLM 학습 데이터 보호 위한 키 관리 시스템 구축
- DS 부문 제품(메모리, SOC) 보안 취약점 분석 및 보안성 강화
- IT 시스템 보안 취약점 분석 및 DS Infra 보안 선진화
- 외부 보안 취약점 대응 프로세스 구축/운영 및 오픈소스 보안 거버넌스

### ■ Digital Transformation(DX) 추진

- 전사 관점의 업무 프로세스-IT시스템-Data구조-IT기술 아키텍처 설계 및 최적화
- 업무 프로세스 기반 IT 시스템 설계 및 개발
- 데이터 기준 정보 구조화/표준화 및 변화관리
- 전사 IT시스템 개발 과정 관리
- IT시스템 거버넌스를 위한 데이터 수집/가공 자동화
- IT시스템 최적화를 위한 통계 분석 및 평가체계 수립/운영
- DX 변화관리 프로그램 기획 운영, 진단 및 모니터링
- DX 역량 강화 프로그램, Agile/OKR 코칭, 교육, 사내 Coach 육성
- Web 기반 개발 라이브러리 및 디자인 시스템 구축 및 운영

## Job Description

### Recommended Subject

- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제, 데이터베이스, AI 등
- 산업공학 : 산업컴퓨팅개론, 산업공학통계, 데이터마이닝, 시뮬레이션, 지능정보공학, 기술경영, 경영체제개론, 서비스공학 등
- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학, 데이터구조, 프로그래밍 등
- 기계 : 기계시스템설계, 디지털임베디드시스템, 최적설계 등
- 물리 : 전자계측 및 실습, 전산물리 등
- 수학/통계 : 확률 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 이산자료분석, 데이터과학 등

### Requirements

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자
- Embedded시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows/Linux) 역량 보유자
- 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어를 설계 및 구현할 수 있는 역량 보유자

### Pluses

- 웹 시스템 개발을 위한 Front-end / Back-end 경험 보유자
- Database에 대한 이해와 활용 경험 보유자
- AI 및 Machine Learning에 대한 이해와 활용 경험 보유자
- ML/DL 기반 최적화, 예측 Model/Application 개발 경험
- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- CSTS, ISTQB 등 SW Testing Certificate 보유자
- S/W Architecture 및 Source 코드 분석 경험자
- S/W Measurement 기법 활용 및 Metrics 분석 경험자

### Career Vision

- 다양한 분석 Platform 및 혁신센터 자체 S/W Tool을 개발하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- 반도체 분야 S/W 품질 및 생산성 개선을 통해 S/W 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 혁신센터 (Innovation Center)

#### 기구개발

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

설비/인프라/물류시스템의 모니터링 및 제어를 통해 최적의 반도체 FAB 인프라를 구현하고, 기계 공학적 지식을 바탕으로 반도체 신규 라인 셋업 및 안정적인 운영을 담당하는 직무

#### Role

##### ■ Smart Factory 구축 및 운영

- 신규 라인 기획/Setup 및 안정화를 통한 시스템 기반 체계 구축
- 설비/공정 품질 개선을 위한 Facility 감시/제어 시스템 구축 및 운영
- Safety 환경안전 & FAB Utility 관련 시스템 모니터링 운영
- Infra 통합 관제 및 제어 시스템 구축 및 운영
- 물류 저장/반송시스템 셋업/품질 관리 및 운영

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 통신이론, 네트워크 설계, 데이터구조, 프로그래밍 등
- 기계 : 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 기계설계학, 기계시스템 설계 열역학, 열전달, 유체역학, 공조/냉동, 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제, 데이터분석, 데이터마이닝 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 정보산업공학, SCM, 경영과학, 경영전략, 프로젝트관리, 품질경영, 경영정보시스템 등

#### Requirements

- 기계, 전기전자, 열/유체, 통신, 물리 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 인프라 관련 시스템의 유지/보수를 위한 설계 운영 역량 보유자

#### Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유

#### Career Vision

- 최적의 반도체 FAB 인프라를 구현하는 역량을 배양할 수 있습니다.
- 신규라인의 셋업 및 안정적 운영을 통해 인프라 분야의 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### CSS사업팀 (CSS Business)

#### 반도체공정설계

#### 경기도 기흥

반도체 물성 및 소자 지식을 바탕으로 소자 설계/공정/평가/분석 등을 연구개발 하는 직무

#### Role

##### ■ 소자 설계 및 평가

- 전력 반도체 소자(HEMT, MOSFET) 등 설계 및 특성 확보
- MicroLED 추출 효율을 향상시키는 구조 및 공정 설계
- 신공정 기술 개발 및 최적화
- 소자 성능 및 애플리케이션 평가

##### ■ Package 및 Module 설계

- Power PKG/Module 설계를 통한 소자의 신뢰성 및 효율성 향상
- MicroLED 방열, 구조, 광 Analysis 및 Simulation 을 통한 PKG/Module Design 최적화

##### ■ 신뢰성 확보 및 불량 분석

- 소자 신뢰성 향상을 위한 소재 및 구조에 대한 비교 분석 평가 진행
- 불량 분석을 통해 향후 개선 방향 제시 및 소자 신뢰성 향상

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 전자공학, 반도체공학, 전자물리의 기초, 아날로그 전자회로 등
- 재료/금속 : 재료공학, 재료역학, 반도체 재료 및 소자, 반도체집적공정 등
- 화학/화공 : 물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학 등
- 기계 : 유체역학, 열역학 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 플라즈마 등

#### Requirements

- 전기전자, 재료/금속, 화학/화공, 물리, 기계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 동작 원리와 제품 성능 평가에 대한 지식 보유자

#### Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 제품 설계 및 TCAD Simulation 관련 (Synopsys, Silvaco 등) 역량 보유자
- 대용량 Data 처리를 위한 Python, AI, Machine Learning 등 Software 역량 보유자

## Job Description

### Career Vision

- 반도체 소자의 재료, 크기, 전압, 전류 등을 고려하여 소자의 구조와 특성을 전문적으로 설계할 수 있는 엔지니어로 성장할 수 있습니다.
- 소자 설계를 바탕으로 여러가지 시뮬레이션 tool을 통해 공정의 결과를 예측, 문제를 사전에 방지하여 공정을 최적화합니다. 이를 통해 반도체 소자의 성능을 향상시키고, 생산비용을 절감할 수 있는 통합 엔지니어로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### CSS사업팀 (CSS Business)

#### 반도체공정기술

#### 경기도 기흥

차세대 전력반도체 및 발광 소자를 생산하기 위한 공정 기술을 연구하고, 고효율/고품질의 제품 생산을 위한 환경 및 솔루션을 제공하는 직무

#### Role

##### ■ 전력반도체 및 LED 공정기술 개발

- 신규 제품의 특성 구현을 위한 공정 Parameter 제시, 공정 Set-up
- 제품 특성에 맞는 공정, 설비 관리 인자(Factor) 설정 및 제어
- 공정 능력 및 수율 개선을 위한 요인 분석 및 Parameter 최적화
- Big Data 활용 정형/비정형 분석을 통한 공정 산포 및 수율 관리
- 불량 원인 규명 및 Solution 제시를 통한 제품 품질 향상

##### ■ 자동화 System 구현

- 공정에 맞는 최적 Monitoring Tool 활용
- 생산/설비 자동화 System Logic 개발을 통한 효율 극대화
- Big Data AI System 을 활용한 불량 원인 규명으로 품질 관리

##### ■ 분석기술

- 전기적/광학적 특성 및 제품 구조 분석
- 결함(Defect) 원인별 검사, 계측, 분석기술을 활용한 불량 검출 및 개선

#### Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체공학, 전자물리의 기초, 아날로그 전자회로 등
- 재료/금속 : 재료공학개론, 재료역학, 반도체 재료 및 소자, 반도체집적공정 등
- 화학/화공 : 물리화학, 유기화학, 고분자화학, 광학분석화학 등
- 기계 : 유체역학, 열역학 등
- 물리 : 광학, 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 플라즈마 등

#### Requirements

- 전기전자, 재료/금속, 화학/화공, 물리, 기계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 공정 지식 보유자
- 고분자/재료/화학이론 등 소재기술 역량 보유자

## Job Description

### Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- Big Data 분석 Tool 활용 가능자

### Career Vision

- 차세대 반도체 제품에 요구되는 품질 구현을 위해 단위 공정 및 설비를 개발하고 개선하는 기술 역량을 배양할 수 있습니다.
- 디바이스 특성에 따른 공정, 설비, 소재 및 계측/분석까지 이해하고 활용하는 기술 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 부문공통(DS)

### 경영지원(재무)

경기도 기흥, 화성, 수원, 평택, 충청남도 천안, 온양

회계 및 재무에 대한 이해를 바탕으로 기업의 리소스 효율적 운영, 성과 극대화 및 리스크 관리를 통해 회사의 재무 건전성 확보 및 지속 성장을 지원하는 직무

### Role

#### ■ 재무회계

- 외부의 이해관계자에게 필요한 재무정보를 회계기준에 부합하게 작성하고 제공
- 일반회계/세무 : 회계장부 관리, 세무 신고/관리, 회계감사 수검 등
- 자산 관리 : 매출채권 관리, 고정자산 관리, 재고조사 등
- 회계데이터 관리 : 회계 관련 전산 시스템 운영, 전표 관리 등

#### ■ 관리회계

- 경영진 등 내부 의사결정자에 필요한 재무 정보 생성 및 보고
- 원가분석/손익 관리 : 제품별 원가구조 분석, 연간 경영계획 수립, 매출/손익 목표관리
- 자원운영 : 비용 예산/실적 관리, 투자 타당성 검토 등
- 해외법인 관리 : 해외 판매 및 생산 거점 재무 지표 관리

#### ■ 자금

- 기업 오퍼레이션에 필요한 자금의 안정적 조달/운영을 수행하고 환 헤지 등 리스크 관리

### Requirements

- 경영학 등 관련 전공자 또는 부전공자
- 기본과 원칙을 중시하고 분석적인 사고력/논리력을 바탕으로 한 문제 해결 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 공인 자격 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

### Career Vision

- 회계/세무 관리, 원가 분석, 손익 관리, 리소스 운영, 자금 관리 등 다양한 재무관련 역량을 배양할 수 있습니다.
- 경영관리 직무 경험을 통해 재무/회계 관련 수준 높은 이해도를 가질 수 있으며 Global 재무 전문가로 성장할 수 있습니다.

## Job Description

### 부문공통(DS)

### 경영지원(일반)

경기도 기흥, 화성, 수원, 평택, 충청남도 천안, 온양

기획, 구매 등 경영진의 의사결정을 지원해 주는 스텝 업무

### Role

#### ■ 기획

- 중장기 사업전략 및 대외 협력전략 수립 및 운영, 투자 전략 및 효율화 방안 수립
  - 중장기 사업전략 수립 및 핵심 과제 도출 및 대책 수립
  - M&A/지분투자/기술도입/외주개발 등 대외 협력전략 수립 및 실행
  - 투자 리소스 투입을 적기, 최소화하기 위한 방안 강구

#### ■ 구매

- 회사 운영을 위한 안정적인 생산 대응 및 원가경쟁력을 확보하는 직무
  - 중장기 구매 운영 전략 수립과 안정적 공급 체계 확보
  - 차세대 설비, 재료, 부품 소싱 및 개발구매를 통한 근원적 원가 절감
  - 우수 협력사 발굴 및 육성, 협업을 통해 상생 정도 경영 이행

### Requirements

- 기획, 구매 관련 전공
- 기본과 원칙을 중시하고 분석적인 사고력/논리력을 바탕으로 한 문제 해결 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 공인 자격 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

### Career Vision

- 회사 운영에 필요한 전반적인 항목들을 이해하고 활용하여 중장기 전략을 수립할 수 있으며 문제 해결 능력을 배양할 수 있습니다.
- 회사 경영을 안정화하고 지속적인 성장을 돕기 위한 핵심과제를 도출하고 솔루션을 제공하는 전문가로 성장할 수 있습니다.

## 부문공통(DS)

### 인사

경기도 기흥, 화성, 수원, 평택, 충청남도 천안, 온양

회사의 지속성장을 위해 임직원 역량을 관리하고, 변화를 주도하는 업무

### Role

#### ■ 채용

- 글로벌 선진사 및 국내외 우수 대학에서 회사의 미래를 책임질 우수인재 발굴
- 사업성과 달성을 위해 각 조직별 필요한 인재를 적기에 확보해 적재적소에 배치

#### ■ 인사제도

- 공정하고 객관적인 평가, 승격 및 보상 제도의 기획과 운영
- 회사의 성장을 견인할 우수인재 전략적 양성 및 차세대 경영진 후보군 선발/관리

#### ■ 해외인사

- 해외 거점별 사업 전략에 맞춘 인적 자원의 효율적 운영 및 해외주재원 선발
- 글로벌 Trend 에 맞춘 인사전략 수립 및 평가/보상제도 운영

#### ■ 인력운영

- 사업전략과 연계한 인력 계획 수립 및 수급 관리
- 직무순환, 인재양성 등의 전략 수립을 통한 효율적 인적자원 관리

#### ■ 노사관리

- 근로 환경 관련 임직원 VoC 를 확인 및 분석하여 해결
- 노동 관련 법령 또는 법 개정 사항을 당사의 규정에 적용

#### ■ 보상/복리후생

- 임금수준과 임금체계를 공정하게 관리하여 우수 인력 확보 및 개인별 동기부여 제고
- 당사에 최적화된 보상 및 복리후생 모델 연구

#### ■ 인재개발

- 경영목표에 부합하는 개인과 조직의 역량 개발을 위한 교육 전략 및 운영계획 수립
- 리더십, 직무, 글로벌 등 교육기획 및 운영, 교육 방법론 개발 및 활용, 진단 및 분석

## Job Description

### Requirements

- 인사 관련 전공  
EX) 조직심리, 심리측정, 교육공학, 교수설계, 데이터마이닝, 사회통계, 커뮤니케이션, 경영전략, 조직구조론, SCM, 어문, 논리학 등
- 기본과 원칙을 중시하고 분석적인 사고력/논리력을 바탕으로 한 문제 해결 역량 보유자

### Pluses

- 직무와 연관된 공인 자격 보유자(공인노무사, SHRM-CP, SCP, PHR 등)
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

### Career Vision

- 회사의 경영전략에 부합하는 인사 전략 수립/운영, 인재 발굴 및 육성 등을 통해 사업 이해도를 제고하고 인사 전문가로 성장할 수 있습니다.
- 다양한 조직과 협력하면서 문제 해결 및 커뮤니케이션 능력을 향상시키고, 리더십 역량을 배양할 수 있습니다.