SAMSUNG

삼성전자
2019 하반기 3급 신입사원 채용

사업부	직무	모집전공	근무지
메모리 사업부	회로설계	전기전자(HW) 등 관련 전공	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 산공, 물리, 수학, 통계 등 관련 전공	화성, 평택, 온양
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 물리 등 관련 전공	화성, 평택
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리 등 관련 전공	화성, 평택
	설비기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리 등 관련 전공	화성, 평택
	생산관리	산공 등 관련 전공	화성, 평택
S.LSI 사업부	회로설계	전기전자(HW) 등 관련 전공	화성
	신호및시스템설계	전기전자(HW) 등 관련 전공	화성
	반도체공정설계	전기전자(HW) 등 관련 전공	화성, 기흥
Foundry 사업부	회로설계	전기전자(HW) 등 관련 전공	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 물리, 수학, 통계 등 관련 전공	기흥, 화성
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리 등 관련 전공	기흥, 화성
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리 등 관련 전공	기흥, 화성
	설비기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리 등 관련 전공	기흥, 화성
	생산관리	산공 등 관련 전공	기흥, 화성
반도체 연구소	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리 등 관련 전공	화성
	설비기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계 등 관련 전공	화성
	CAE 시뮬레이션	전기전자(HW), 기계 등 관련 전공	화성

SAMSUNG

삼성전자
2019 하반기 3급 신입사원 채용

사업부	직무	모집전공	근무지
TSP 총괄	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계 등 관련 전공	온양, 천안
	패키지개발	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계 등 관련 전공	온양, 천안, 화성
	설비기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계 등 관련 전공	온양, 천안
기흥/화성/평택단지	신호및시스템설계	전기전자(HW), 기계, 산공, 수학, 통계 등 관련 전공	기흥, 화성, 천안 온양, 평택
	평가및분석	재료/금속, 화학/화공, 기계 등 관련 전공	기흥, 화성, 평택
	기구개발	전기전자(HW), 기계 등 관련 전공	기흥, 화성, 평택
	인프라기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 환경/안전, 수학, 통계 등 관련 전공	기흥, 화성, 천안 온양, 평택
생산기술연구소	회로설계	전기전자(HW) 등 관련 전공	화성
	신호및시스템설계	전기전자(HW), 기계, 물리 등 관련 전공	화성
	반도체공정기술	전기전자(HW), 화학/화공, 기계, 물리 등 관련 전공	화성
	기구개발	기계, 물리 등 관련 전공	화성
부문공통(DS)	S/W 개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계 산공, 수학, 통계 등 관련 전공	기흥, 화성, 수원 온양, 평택
	영업마케팅	전공무관	기흥, 화성
	환경안전	환경/안전	기흥, 화성 온양, 평택
	경영지원(재무)	상경 *부전공포함	기흥, 화성 온양, 평택
	경영지원(일반)	전공무관	기흥, 화성 온양, 평택

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
회로설계
경기도 화성

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

Role

■ **Digital / Analog 회로설계**

- 제품의 요구사양에 부합하는 Digital / Analog 회로 설계
- 알고리즘 구현을 위한 Logic Gate 회로 및 데이터 경로 설계
- 다양한 DC 전압 생성을 위한 회로설계 및 Mixed 된 신호처리를 위한 회로설계

■ **Solution 제품 개발**

- DRAM Module 제품 개발을 위한 기능 검증, 공정 개발, 양산 검증
- SSD/eMMC/UFS 제품 최적화를 위한 Controller SoC 설계 및 검증
- SSD 내 주요 소자들의 유기적인 연결 및 High Speed 동작을 위한 Interface 설계

■ **설계 회로 검증 (Simulation, Logic)**

- Simulation Tool 을 사용하여 검증 환경을 구축하고 설계된 회로 검증
- SPEC 및 실제 사용환경을 기준으로 제품 동작에 대한 검증 완성도 극대화

■ **Layout 설계**

- 설계/검증이 완료된 회로를 Chip 으로 구현하기 위한 Pattern 설계
- 회로 특성을 보장하기 위한 Design Rule 기반 Physical Layout 설계

■ **설계 제품 평가 및 최적화**

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

■ **설계/검증 방법론 개발**

- 설계 자동화(회로설계/검증/Layout 등) 방법론 개발(SW, 시스템)
- 차세대 제품 설계를 위한 새로운 설계 및 검증 기법 개발

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 기초전자회로, 전자기학, VLSI 회로설계(SoC 설계 포함) 등

Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 전자회로이론 등 반도체 회로설계에 필요한 역량 보유자
- 프로그래밍 언어 (C/C++/System C/Python 등) 역량 보유자

Pluses

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

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
평가 및 분석
경기도 화성, 평택, 충청남도 온양

반도체 제품 전략을 수립하고, Data Science, 품질관리 기법을 활용하여 제품 신뢰성을 확보하는 직무

Role

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

- DRAM, NAND, Solution 제품의 불량 검출과 대책 수립을 위한 Test 기술 개발
- 동일한 설계와 공정을 거친 제품의 균일한 성능 확보
- 연구, 개발, 양산, 출하 이후까지 각 단계의 문제를 분석하여 Test Process 설계
- 메모리 동작조건 최적화 및 성능, 특성, 수율 개선
- Oscilloscope, Protocol Analyzer 등의 계측 장비를 사용하여 평가 및 불량 분석 진행
- 고객사 별 Customized 기능 지원 및 품질 기준 확보를 위한 평가 및 검증

■ **품질관리**

- 신규 공정과 신제품의 개발/양산 승인
- 개발제품 및 Wafer/Package 제품에 대한 품질 보증 및 표준 관리
- 품질 및 신뢰성 보증기준과 평가기준 정립

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

- 분석해석, 통계적 추론, 통계 모델링, 실험계획법 등을 적용하여 공정최적화 및 불량인자 발굴
- 품질보증기법, Big Data Analytics, Machine Learning 을 활용한 Data 분석기법 개발
- 제품에 요구되는 품질 수준을 확보하기 위한 제품선별, 품질수준 구분 및 최적화
- Mathematical Programming 을 활용한 제조 공정 모델링 (스케쥴링, 최적화이론)

■ **응용기술 연구**

- 메모리 응용 System, Architecture 연구를 바탕으로 제품 전략 수립 및 고객 기술 지원
- Industry 동향 파악을 통해 신규 사업, 신제품, 신기술, 신규 응용처 발굴
- 당사 제품의 차별화 Point 발굴 및 Promotion 진행을 통한 시장 선도

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 반도체집적공정, 기초전자회로, 자료구조개론, 전력전자 등
- 재료/금속 : 전기/전자 재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기 화학 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 공업수학, 데이터마이닝, 통계적 알고리즘, 수리통계 등

Requirements

- 반도체 기본동작원리와 신호처리 등 반도체 개발/평가에 필요한 역량 보유자
- Big Data 를 통계적으로 처리할 수 있는 Data Analytics 역량 보유자
- OS, Embedded System 에서의 Solution 제품의 동작 원리 이해가 가능한 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 및 분석 관련 Tool (SPICE Simulation, Schematic Editor, Allegro, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic/Protocol Analyzer, Oscilloscope 등) 역량 보유자
- 프로그래밍 언어(C++, System Verilog, Python, VBA 등) 역량 보유자
- 품질관련 공인(CRE, CQE, 품질기사 등) 자격증 보유자
- Solution 제품의 평가 및 검증을 위한 Test 시나리오 도출 및 구현 역량 보유자

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
반도체 공정설계
경기도 화성, 평택

반도체 공정 프로세스를 설계하고, 요구 성능 및 품질 확보를 위한 소자와 최적 Layout 및 Mask 를 개발하는 직무

Role

■ **공정 프로세스 설계**
- 최적 공정조건(Recipe) 개발 및 소자의 물리적 특성 설계
- 제품 요구 성능과 품질을 확보하기 위한 공정 설계 및 구현
- 취약공정 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

■ **Layout Architecture**
- 회로설계를 기반으로 한 제품 공정별 최적 Layout 및 Mask 설계
- 최적화 된 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**
- 양산제품의 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
■ 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 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
- Big Data Analytics 역량 및 통계학 관련 전공지식 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 관련 Tool (DC Analyzer, LCR Meter 등) 역량 보유자
- Transistor 관련 (물리전자, 고체전자물리) 분석 유경험자
- C/C++, Visual Basic 등 Programming 유경험자

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
반도체 공정기술
경기도 화성, 평택

반도체 공학 지식을 바탕으로 8 대 공정기술, 기반기술을 연구/개발하여 제품 생산성을 향상시키는 직무

Role

- **8 대 공정기술 개발**
  - 반도체 8 대 공정기술 개발 및 고도화 (Photo, Etch, Clean, CMP, Diffusion, IMP, Metal, CVD)
  - 신제품 양산을 위한 공정 최적화 및 단순화
  - 수율/품질 개선을 위한 공정 조건 표준화
  - 공정별 측정된 Data 의 정기 모니터링을 통한 불량 해결 및 품질 관리

- **공정 기반기술 연구**
  - 계측 공정 개선을 통한 측정 결과 신뢰성 향상
  - 소자 구조 및 계면반응 분석으로 제품 개발 및 품질 향상
  - 공정에서 발생하는 물리적/화학적 특성 분석 및 개선
  - 소재 연구를 통한 생산성 향상 및 효율 극대화
  - 차세대 제조기술 확보 (신규 분석법, Simulation 기법 등)

- **공정/설비 문제 분석 및 자동화 System 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

Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 공정개발 등 반도체 개발의 공정기술 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 소자의 물리적/재료화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- Big Data Analytics 역량 보유자

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 관련 Tool (DC Analyzer, LCR Meter 등) 역량 보유자

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
설비기술
경기도 화성, 평택

최첨단 반도체 설비 운영, 설비 성능향상, 개조개선 등 Facility 지원을 통해 제품 생산성을 향상시키는 직무

Role

- **설비 유지보전 및 예방조치**
  - PM (Preventive Maintenance)를 통한 설비 가동률 및 성능 향상
  - BM (Break Maintenance)를 통한 설비 고장 분석 및 개선
  - 설비부품 관리 및 정비를 통한 원가 절감 및 생산성 향상

- **설비 문제 분석 및 자동화 System 구현**
  - 분석 Tool 을 활용한 설비 문제 원인 분석 및 해결
  - 빅데이터 분석을 활용한 설비 자동화 시스템 구축 및 최적화

- **신설비 / 응용기술 개발**
  - 신설비 최적화를 위한 조건 확보 및 기술 개발
  - 차세대 제품 공정 대응을 위한 설비 응용기술 개발 및 적용
  - 차세대 설비 및 부품 연구를 통한 설비기술 로드맵 수립

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 等 설비 주요 구성 및 동작원리 지식 보유자
- 열전달/전기전자/변형/유체/진공 等 설비 요소기술 지식 보유자

Pluses

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

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
생산관리
경기도 화성, 평택

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

Role

- **제품 생산 관리**
  - 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

- **시스템 기반 생산체계 구축**
  - 생산 스케쥴러, 정체 스케쥴러 관리를 통한 생산성 향상
  - 반도체 생산라인에 최적화된 SCM 구축 및 개선

- **Smart Factory 구축 및 혁신**
  - 완전 자동화 생산 시스템 구축 및 물류 운영방식 개선
  - 제조라인의 비효율 업무 개선 및 인프라 시스템 최적화 로직 수립
  - Big Data / AI 를 접목한 인프라 구축을 통해 생산성 향상

Recommended Subject

- 산업공학 : 생산관리, 컴퓨터통합생산시스템, 데이터관리와 분석, 산업공학통계 등

Requirements

- 생산관리, 물류관리 등 생산관리 직무에 필요한 역량 보유자

Pluses

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

Job Description

System LSI 사업부 (System LSI Business)
회로설계
경기도 화성

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

Role

■ **Analog 회로설계**
- 제품 특성에 맞는 Analog IP 개발 및 제품 적용
- ADC, Amplifier, Regulator, DC-DC, Antenna 등 저전력/초고속 Analog 회로 설계
- 고속 신호 전송을 위한 I/O 회로, Physical layer, SI/PI 연구 개발

■ **Digital 회로설계**
- 제품별 특화 Digital IP 설계 (CPU, GPU, NPU, WiFi, BT, GPS, Video, Audio, ISP, Security)
- Mobile, Automotive, AI 전용 SoC 회로 설계
- 제품별 기능 구현 및 분석/평가를 위한 FPGA 설계
- System Architecture (Bandwidth, Power, Scenario) 최적화

■ **회로 검증 및 솔루션 제공**
- 설계과정의 회로 검증, 불량분석 및 최적화 방안 연구
- 제품별 요구사항 및 실제 사용 환경(온도, 위치, 전기적 특성)에서의 동작 및 효율성 검증
- H/W security attack / defense 기술 개발 및 보안 인증
- 고객사용 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

Recommended Subject

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

Job Description

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

Job Description

System LSI 사업부 (System LSI Business)
신호 및 시스템 설계
경기도 화성

무선통신 기술에 관한 이해를 바탕으로 Modem, Connectivity(WiFi/BT/GNSS), Multimedia 관련 무선 통신 및 영상처리(ISP) 알고리즘을 연구하는 직무

Role

■ **무선 통신 알고리즘 설계**

- 3GPP LTE/5G SPEC 표준화 업무
- 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

■ **영상 처리 알고리즘 설계**

- 이미지 센서, 멀티미디어 IP 용 ISP(Image Signal Processor) 알고리즘 개발
- 자율주행용 Deep learning & Computer Vision 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

Job Description

System LSI 사업부 (System LSI Business)
반도체 공정설계
경기도 기흥, 화성

반도체 소자에 대한 이해를 바탕으로 센서의 화소(pixel)를 설계하고, 차세대 IP/Core/PKG 의 선행 공정/개발 Infra 를 구축하는 직무

Role

- **Mobile Image sensor Pixel 구조개발**
  - CIS(CMOS Image Sensor) Lens module 광학 특성 개선
  - Pixel 응용 기술 발굴 및 특성 개선 기술 개발

- **차세대 Sensor 개발**
  - 지문인식(FoD)용 광학 기술 개발
  - 적외선 센서(IR) 기술을 이용한 3D sensor 기술 개발

- **선행 기술 Infra 구축**
  - 차세대 IP/Core/Package 및 선행 공정/개발 Infra 구축

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체공학, 전자기학, 물리전자, 고체전자공학, 반도체소자 등

Requirements

- 기본적인 반도체 소자 특성을 이해하고 현상에 대한 검증 및 분석이 가능한 자
- 반도체 process 에 대한 기본적인 이해를 바탕으로 간단한 analog circuit 구성이 가능한 자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
회로설계
경기도 화성

시스템 반도체에 필요한 다양한 Analog/Digital IP 회로를 설계 및 검증하고,
파운드리 고객에게 최적의 설계 솔루션을 제공하는 직무

Role

■ **반도체 Analog IP 개발**
- 최선단 공정 Analog IP 개발 (Converter, Sensor, Codec 등)
- High Performance Computing 을 위한 Interface IP 설계
- IoT Platform RF 회로 설계

■ **반도체 Digital IP 개발**
- Mobile 향 Processor/GPU/Multimedia IP 개발
- Automotive/IoT Platform 향 핵심 Security IP 개발

■ **Foundation Library IP 개발**
- High Speed, Low Power, Small Area 에 적합한 Standard Cell IP 설계
- 차세대 MRAM, eFlash, OTP(One Time Programmable) 개발
- Analog/Digital 설계를 위한 반도체 소자 연구 및 기본적인 Layout Tool 개발

■ **설계방법론 연구개발(Design Methodology)**
- 선행 공정 평가 및 설계기술 개발, Test Chip 분석
- 설계 분석방법론 연구, 설계 자동화 Solution 개발

Recommended Subject

■ 전기전자 : 전자기학, 회로이론, 논리설계, 논리회로, 디지털 전자회로, 아날로그 집적회로, 반도체공학전자기학, 전자기학, 물리전자, 신호및시스템, 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
■ 회로 개발 관련 Tool (Oscilloscope, Spectrum Analyzer, Signal Generator, Synopsys/Mentor/Cadence/Ansys/CST/FPGA 등) 역량 보유자
■ 원인 분석 및 해결 능력

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 고객/법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
평가 및 분석
경기도 기흥, 화성

[제품평가/분석, Product Engineering]
반도체 Chip 의 특성 평가/분석에 필요한 Program 을 개발하고, 양질의 제품 개발을 위한 기술적 솔루션을 제공하는 직무

[품질관리, Quality Control]
제품의 신뢰성 및 품질을 보증하고, 고객 지원을 위한 품질관련 솔루션을 제공하는 직무

Role

■ **Product Engineering**
- 신규 공정에 대한 평가/분석 Program 개발
- 제품개발부터 출하까지의 다양한 기술적 이슈 해결을 위한 양산 솔루션 제공
- Data mining 을 활용한 평가/분석을 통해 수율 향상 추진

■ **EDS(Electrical Die Sorting) 기술**
- Fab-out 이후 HW/SW 활용하여 Wafer test 진행
- Probe Card/ATE(Automated Test Equipment) design 을 통한 Product solution 제공

■ **개발/양산 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, 검퓨터 프로그래밍, 프로그래밍언어, 프로그래밍방법론 등
■ 재료/금속 : 전자재료, 재료공학, 재료역학 등
■ 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학 등
■ 기　　계 : 구조/기기분석, 제어공학 등
■ 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
■ 물　　리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초 등
■ 수학/통계 : 확률변수 및 확률과정의 기초, 통계학, 통계분석 등

Job Description

Requirements

- 반도체 소자에 대한 기본적인 지식 보유자
- 논리설계 및 전자기학을 전공하거나 프로그래밍에 대한 전공지식 보유자
- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 전산/컴퓨터, 화공, 기계, 산업공학 등), 물리/화학, 통계/수학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 품질직무에 대한 기본적인 지식 보유자(품질공학, 신뢰성, 통계적 공정관리, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석 등)
- Data science 관련 통계적인 접근이 가능한자
- 해외 고객/법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
반도체 공정설계
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**

- MobileAP(application processor), Server 용 CPU, GPU 등의 제품 개발을 위한 최첨단 선단 노드 공정 개발
- IoT, Connectivity, Network router 용 RF(Radio Frequency) 제품을 위한 공정 개발

■ **LSI 제품을 위한 특화 공정 설계**

- CIS(CMOS Image Sensor) 제품을 위한 공정 개발
- DDI(Display Drive IC) 제품을 위한 공정 개발
- eFlash(SIM, FSID, NFC) 제품을 위한 공정 개발
- IoT(MCU+RF) 제품을 위한 공정 개발
- 차세대 메모리 MRAM 및 FD-SOI 공정 개발

*MRAM(Magnetoresistive RAM): 자기저항을 이용한 비휘발성 메모리

*FD-SOI(Fully Depleted Silicon-On-Insulator): 웨이퍼 위에 절연 산화막을 만들고 그 위에 트렌지스터 전극을 구성하는 공정

Job Description

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
- 기　　계 : 고체역학, 진동학, 동역학 등
- 물　　리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

Requirements

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

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 해외 고객/법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
반도체 공정기술
경기도 기흥, 화성

Device Physics 등 반도체 공학 지식을 바탕으로 양산 공정을 관리 및 분석하여, 안정적인 수율과 고품질의 제품 생산을 위한 최상의 솔루션을 제공하는 직무

Role

■ **반도체 공정기술 개발**
- 반도체 8 대공정별 계측 Data 를 모니터링하고, 공정별 불량이슈 해결 및 수율 개선 (Photo, ETCH, Clean, CMP, Diffusion, Implant, Metal, CVD)
- 반도체 수율 향상을 위한 Transistor 의 전기적/물리적 특성 개선
- 전 세계 Foundry 고객의 공정 관련 Needs 대응

■ **Defect(불량) 개선 Engineering**
- Defect 발생원인 규명 및 개선 활동
- 제품에서 발생하는 불량의 구조적, 물질적 특성 분석

■ **계측기술 개발, 소재 품질 개선**
- 반도체 검사/계측을 위한 Solution 제공, 정밀계측기술 개발 및 신규장비 도입
- 양산소재 품질 개선, 차세대 소재 확보, 공정한계 극복 Solution 제공

Recommended Subject

■ 전기전자 : 기초 회로이론, 반도체 소자, 디지털집적회로, 전자기학, 기초전자회로 및 실험
디지털집적회로, 전자회로, 전력공학 등
■ 재료/금속 : 유기재료공학, 고분자재료화학, 고분자물성, 반도체집적공정 등
■ 화학/화공 : 유기화학, 물리화학, 분석화학 등
■ 기　　계 : 구조/기기분석, 제어공학 등
■ 물　　리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초 등

Requirements

■ 전기전자, 재료/금속, 화학/화공 및 수학/통계/물리 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
■ 기본적인 반도체 공정과 소자 특성에 대한 역량 보유자
(반도체 8 대 공정, Device Physics, Yield, SRAM, Layout)
■ 반도체 제품의 이해 및 공정/설비/계측/불량분석/소재에 필요한 역량 보유자

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Big data 의 통계적 tool 활용 가능자 (R, Python 등)
- 검사/계측/분석기 역량 보유자
- 해외 고객/법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
설비기술
경기도 기흥, 화성

최첨단 반도체 설비 운영, 설비 성능향상, 개조 및 개선 등을 통해 제품 양산성을 향상시키는 직무

Role

■ **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

■ **Smart Factory 구현 및 관리**
- 설비/인프라 자동화 시스템을 위한 진단/제어/분석 SW 설계 및 개발
- Big Data 를 활용한 진단/분석 알고리즘 개발
- 생산 무인화 시스템 개발 (생산 제어시스템, 시스템 관제, 물류 반송시스템 개발)

■ **반도체 설비 Maintenance**
- PM (Preventive Maintenance)을 통한 설비 가동률 및 성능 향상
- BM (Break Maintenance)을 통한 설비 고장 분석 및 개선
- 반도체 설비 생산성 향상을 위한 Simulation 및 개선
- 차세대 반도체 설비 개발, 설비 모니터링 시스템 구축

Recommended Subject

■ 전기/전자 : 반도체공학, 반도체소자, 전기기기 및 제어, 기초전자회로, 전자기학 등
■ 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
■ 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 나노소재화학 등
■ 기　　계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학, 기계 진동학 등
■ 물　　리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초 등

Requirements

■ 전기전자, 재료/금속, 기계, 화학/화공, 물리학과 등 관련 전공자
■ 반도체 설비구성 및 동작원리를 이해하기 위한 전자기기, 메카트로닉스, 플라즈마 등의 경력 보유자
■ Data Analytics 및 Machine Learning 에 대한 지식 보유자

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Machine Learning 모델 설계 및 개발 경험
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 고객/법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
생산관리
경기도 기흥, 화성

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**
- 설비/부품의 반입 및 설치, 양산 일정 관리
- 제품 생산을 극대화 하기 위한 최적 스케줄 관리

Recommended Subject

■ 산업공학/시스템공학 : 생산관리, 컴퓨터통합생산시스템, 데이터관리와분석, 산업공학통계 등

Requirements

■ 산업공학 등 관련 전공자
■ 생산관리, 물류관리 관련 전공 지식, 생산관리에 필요한 역량 보유자

Pluses

■ 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
■ 통계 및 수치해석 관련 tool 역량 보유자 (Oracle, SQL 등)
■ 해외 고객/법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)
반도체 공정설계
경기도 화성

최적화된 구조의 반도체 소자를 구현하기 위해 차세대 공정, 소재, 구조설계를 연구하여 첨단 반도체 제품을 개발하는 직무

Role

- **Process Module Integration**
  - 메모리 제품(DRAM, Flash, New Memory 등) 및 LSI 제품(Logic, CIS 등)의 개발
  - 차세대 Memory/Logic/CIS/MRAM/PRAM 등 Architecture/Structure/Integration 연구
  - 제품별 Line Data 를 활용한 수율 예측 및 문제 개선 도출

- **공정개발**
  - 반도체 8 대 공정 선행기술 개발 및 고도화
  - Defect 원인분석 및 모델링 제시
  - Module 별 계측 Data 모니터링을 통한 공정관리
  - 개발 방법론 및 프로세스 개선을 위한 요소기술 개발

- **반도체 소자의 특성예측, 분석 및 개선**
  - Transistor Design 등 차세대 반도체 제품 소자 개발
  - 소자 이해를 바탕으로 한 불량 Modeling 및 특성 예측

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

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 전자기학, Device physics, VLSI design, 컴퓨터 프로그래밍 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 : 광학, 반도체물리, 플라즈마 전자역학 등

Job Description

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

- 직무와 연관된 SCI 급 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자
- 해외 연구소/설비, 소재 협력사와 커뮤니케이션 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)
설비기술
경기도 화성

반도체 설비기술에 대한 전문적인 지식을 기반으로 차세대 반도체 제품 개발을 위해 첨단 반도체 설비를 최적화하고 생산성을 극대화하는 직무

Role

■ **최첨단 설비 Maintenance**

- 제품개발 설비의 가동 및 성능유지를 위한 설비관리
- 설비품질 향상을 위한 데이터 분석 및 모니터링 시스템 운영
- 개발설비 유지관리 프로세스 개선을 통한 원가절감

■ **최첨단 설비 Engineering**

- 차세대 제품개발을 위한 Plasma, 진공, Gas flow, 코팅 등 설비제어기술 개선
- 제품개발 로드맵 향상을 위한 설비/부품 기술개선
- 개발제품 공정에 맞는 생산능력 최적화 기술확보

■ **차세대 설비기술 개발**

- 차세대 제품개발에 필요한 설비기술 도입 및 표준화
- Smart Manufacturing 구현을 위한 설비 Big Data 분석 및 제어기술 개발
- 제품개발에 필요한 핵심 설비기술 내재화

Recommended Subject

■ 전기전자 : 반도체공학, 기초전자회로, 전자기학 등
■ 재료/금속 : 재료물리화학, 재료공학개론 등
■ 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학 등
■ 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학 등

Requirements

■ 기계, 전기, 전자, 화학, 재료 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
- 직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자
- 해외 Engineer 와 커뮤니케이션 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)
CAE 시뮬레이션
경기도 화성

Core TCAD 솔루션 개발을 통한 반도체 공정/소자/설계 특성 선행 예측 및 AI 기반 Smart Manufacturing 구축과 Data Center 최적운영을 바탕으로 제품을 연구/개발하는 직무

Role

■ **반도체 소자/회로 Simulation 및 분석**

- TCAD Simulation 기반 Logic 및 Memory 제품 소자 특성 분석 및 불량 분석
- CIS and Analog Devices 물리 모델링 및 특성 분석
- Analog Device SPICE 모델링 및 Circuit Simulation
- Non-Si Semiconductor 소자 공정 물리 모델링 및 특성 선행 예측

ex) Logic 및 Memory 제품 성능/불량 분석, CIS Pixel 특성 분석, DRAM Cell 구조 분석

■ **원자 레벨 소재 모델링 및 반도체 공정 Simulation**

- 반도체 공정 모델링 및 Plasma/Surface Reaction Simulation
- DFT 기반 Chemical reaction (Bulk, surface, interface, molecule) simulation
- Atomistic simulation 기반 반도체 박막 특성 분석 및 Precursor Materials Design
- Semiconductor, dielectric, and metal 물질 properties 예측 및 분석
- Mechanical 모델링 (Thermal/Structure/Fluid/Dynamic) 및 시뮬레이션

■ **A.I. Software Development & Application 및 Platform 개발**

- Machine/Deep Learning API 개발, Big Data Analysis (HDFS/ELK/Spark)
- 반도체/In-Fab 데이터로 혐의 인자 탐색/분류, 반도체 특성을 예측하는 S/W 개발
- Cloud Platform 개발, 분산처리/Big Data Analysis, Database 구축 및 관리 등

■ **HPC(High Performance Computing) & Data Center Engineering**

- High Performance Computing (CPU/GPU/FPGA/Infiniband)
- NAS Storage & File System Sharing (NFS/CIFS/Lustre/Hadoop)
- Data Center Design & Operation (Facility, Security)

Recommended Subject

■ 전기전자 : 반도체공학, 기초전자회로, 전자기학, 시스템프로그래밍, 컴퓨터구조 등

■ 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 유체역학 등

Job Description

Requirements

- 반도체 소자 및 공정에 대한 이해와 경험
- TCAD 시뮬레이션 경험
- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- 협업 능력 및 열정

Pluses

- 반도체 소자 & 공정 Simulation 실행 및 개발 경험
- 반도체 칩 제품 개발 경험
- 반도체 소자 분석 & 불량 분석 경험

Job Description

TSP 총괄 (Test & System Package)
평가 및 분석
충청남도 온양, 천안

[평가]

완성된 반도체 Package 의 Logic TEST, 환경 TEST, 외관 TEST 를 통해 품질을 보증하고 최적의 Test Infra 와 Program 을 개발하여 Test 효율 및 정합성을 향상하는 직무

[분석]

반도체 Package 의 불량 발생 원인을 분석하여 개선하고,
소재/설비/공정 최적화 및 설비의 정밀 계측을 통해 불량 발생 Risk 를 최소화하는 직무

Role

- **TEST 회로 설계 (SI/PI) 및 Digital & Analog Logic 설계**
  - Tester 성능 향상을 위한 Analog ASIC 소자 개발
  - Test Algorithm 개발
  - High Speed Signal 전송기법 연구 개발
  - TEST 를 위한 FPGA Logic Design, ASIC 소자 개발

- **Mechanical/Thermal 해석 및 Test Infra 최적화**
  - Tester 에 대한 Mechanical/Thermal 해석
  - 기구/구조 Simulation 을 통한 Tester 구조 최적화, Test Infra 공차 해석 및 개선

- **TEST 장비 및 Tool 개발**
  - Firmware, Test OS, 양산 UI, SW 등 개발
  - 제품(DRAM, NAND, SSD 등)의 요구사항에 부합하는 H/W Platform 및 응용 S/W 개발

- **불량 분석/예측을 통한 예방**
  - 반도체 Package 의 비파괴/파괴 분석을 통한 불량 현상/원인 규명 및 솔루션 제시
  - Big Data 분석을 통한 불량 예측 및 예방

- **양산품질 보증 및 수율 개선**
  - 공정 변경 점 및 산포 관리를 통해 품질 위험요소 관리/개선
  - 품질 Data 분류, Grouping 을 통한 유효인자를 감지, 공정 수율 개선

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
- 재료금속 : 반도체과학, 재료역학, 금속재료학, 최신반도체 재료 및 소자, 물리야금학 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 열역학, 유체역학, 열전달, 컴퓨터시뮬레이션과 설계, 고체역학, 동역학, 기계공학실험 전산제도(설계/CAD 프로그램), 기구학, 기계요소설계, 센서개론, 설계 제작 실습 등

Requirements

- 전기/전자/논리 회로 이해 능력 및 Simulation 기초
- 프로그래밍 언어(C/C++/Verilog, Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자
- CAD 를 이해하고 이에 맞는 Simulation 구현이 가능한자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자

Pluses

- SI/PI/Thermal/Mechanical Simulation Tool 경험 보유자
- ASIC 개발(설계/Simulation/TEST) 경험자
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 품질직무에 대한 기본적인 지식 보유자

품질 공학, 환경안전, PL(Product Liability), SPC, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석

Job Description

TSP 총괄 (Test & System Package)
패키지개발
경기도 화성, 충청남도 온양, 천안

고성능 반도체 Package 및 첨단 제조 공정을 개발/최적화하고
제품 성능 및 생산 효율 향상을 통해 반도체의 가치를 극대화하는 직무

Role

■ **Package Process Integration/Development**
- 메모리, S.LSI, Foundry 向 Package 개발
- Package 단위 공정 및 요소기술 개발

■ **Package Design**
- Device 와 Set Board 간 신호, 전력 전송을 위한 Package Design
- Electrical/Thermal/Mechanical Simulation 을 통한 Package 구조/소재/공정 최적화

■ **소재 개발**
- 반도체 Package 用 유기/무기/고분자 소재 개발 및 최적화

■ **RFA (Reliability & Failure Analysis)**
- Package 의 신뢰성 확보를 위한 소재와 구조에 대한 연구
- 신뢰성 평가기술, 가속 수명시험 개발 및 기준 제정

■ **공정 기술**
- Package 단위 공정 생산성 향상, 품질 문제 분석 및 해결
- 신공정 기술 발굴, 적용 및 공정 표준화, 원가 절감 및 Process 효율화

■ **가상검증, Defect 제어 기술**
- 구조, 열응력, 유체, 파티클, 발열/방열에 대한 Simulation
- 설비, 환경, 제품, 원부자재의 청정도 개선 및 ESD/EOS 기술 연구

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 회로이론, 전자기학, 반도체소자개론, 신호 및 시스템, 전기전자 회로 및 실험, 컴퓨터구조, 자료구조개론, 알고리즘, 운영체제론, 시스템프로그래밍 등
- 재료/금속 : 재료공학 원리, 재료공학 개론, 재료역학, 재료열역학, 재료거동학, 금속재료학, 유기재료공학, 결정학개론, 재료상변태, 반도체 집적공정 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 정역학, 동역학, 고체역학, 유체역학, 열역학, 기계진동학, 마이크로기전 시스템, 기계제품 설계, 마이크로 나노기계공학, 컴퓨터시뮬레이션과 설계, 고체역학, 열전달, 전산제도(설계/CAD 프로그램), 기구학, 기계요소설계, 센서개론, 설계 실습 과목 등

Requirements

- 금속, 재료, 기계, 화학, 전기/전자 공학 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 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
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자
- CAD 를 이해하고 이에 맞는 Simulation 구현이 가능한자

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 Package 관련 Simulation Tool (ABAQUS, ANSYS, LS-Dyna 등) 역량 보유자
- 기계적/열특성 분석, 성분 분석 등 다양한 분야의 분석 역량 보유자

Job Description

TSP 총괄 (Test & System Package)
설비기술
충청남도 온양, 천안

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

Role

■ **첨단 반도체 설비 유지 / 보수**
- 반도체 설비 유지 보수 (고장조치, Part 교체, 불합리 개선)
- 반도체 설비 Data Trend 분석 및 개선 활동
- 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**
- 로봇기반 스마트 제조환경 향상을 위한 물류 자동화, 운영 시스템 설계
- Big Data 활용한 실시간 제조현장 모니터링 설계, 제조 플랫폼 기술 개발

Recommended Subject

■ 전기전자 : 전자회로, 회로이론, 전기전자회로, 디지털시스템설계 및 실험, 논리회로, 컴퓨터구조, 데이터 구조 및 알고리즘, 신호 및 시스템, 디지털 신호처리, Microwave/RF Engineering, 데이터구조 등
■ 재료금속 : 반도체과학, 재료역학, 금속재료학, 반도체 재료 및 소자, 물리야금학 등
■ 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
■ 기계 : 열역학, 유체역학, 열전달, 고체역학, 동역학, 기계공학실험 전산제도(설계/CAD 프로그램), 기구학, 기계요소설계, 센서개론, 설계 제작 실습 등

Requirements

■ 전기/전자, 기계, 재료, 금형 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
■ 반도체 설비 구조 및 동작원리를 이해하기 위한 기계/전자기기 관련지식, 부품/금형/로봇 等 기계 유지/보수 및 자동화 장치에 필요한 역량 보유자

Job Description

Pluses

- 기구 설계(Auto CAD, Inventor, CATIA) 및 시스템 Tool (C 언어/Java 等) 역량 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

기흥/화성/평택단지 (Giheung Hwaseong Pyeongtaek Complex)
신호 및 시스템 설계
경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

Data 및 신기술(AI, ML 등)을 바탕으로 반도체 스마트팩토리 구축을 목표로 연구개발하는 직무

Role

■ **스마트팩토리 구축**

- 반도체 수율/품질/생산성 향상을 위한 생산시스템 요구사항 분석 및 개선
- 반도체 생산/설계를 위한 서버/네트워크 인프라(Cloud, Data Center) 구축
- 생산시스템 테스트 환경 구축/운영 및 이상감지 시스템, 분석 자동화 구축
- 신규 라인 Full 물류자동화 기획/설계 및 최적화, 변경점 시뮬레이션 검증
- 반송 로직, 알고리즘 개발 및 적용을 통한 물류 반송 최적화
- 자율주행 기술을 접목하여 반도체 생산 최적화
- 가상 데스크탑(VDI) 구축 및 신기술 적용으로 Work Smarter 추진

■ **데이터사이언스**

- AI, Machine Learning 을 활용한 생산 Big Data 분석 및 과제 수행
- 반도체 설비 Data 를 활용한 설비 성능 및 공정품질 분석/제어 시스템 구축
- IoT 기술 기반 생산설비/부대설비/Fab 환경 관련 데이터 수집 체계 구축

■ **IT 인프라 및 보안 체계 구축**

- 생산시스템 성능 분석 및 H/W, 네트워크 인프라 구조 설계
- 반도체 사업 변화에 신속 대응 및 시스템 비효율 제거를 위한 IT Platform 표준화
- PC/서버/네트워크/어플리케이션 보안을 위한 바이러스/해킹 예방
- 국내 및 해외법인 보안 솔루션 구축 및 개선
- IT 인프라, 웹 어플리케이션 보안 취약점 점검 및 모의해킹

■ **경영정보 및 SCM 시스템 구축**

- 판매/마케팅/품질/설비/경영 업무시스템 기획/구축/변화관리
- 각 시스템 간 데이터 연계(EAI) 및 통합데이터(EDW) 구축
- 반도체 사업부별 수요/공급/실행관리를 위한 SCM 시스템 기획/구축

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 통신이론, 네트워크 설계, 데이터구조, 프로그래밍 등
- 기계 : 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 기계설계학, 기계시스템 설계 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 정보산업공학, SCM 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 공업수학, 데이터마이닝 방법
  통계분석, 회귀분석, 선형대수학, 등

Requirements

- 데이터 분석 및 통신 방식을 이해하고 신기술에 대한 관심과 이해도를 보유한 자
- 시스템 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어 기획/설계가 가능한 자

Pluses

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

기흥/화성/평택단지 (Giheung Hwaseong Pyeongtaek Complex)
평가 및 분석
경기도 기흥, 화성, 평택

반도체 개발에서 생산까지 공정/설비/소재 분석에 요구되는 지식을 바탕으로 당사 제품 및 고청정 생산환경 구축의 Solution 을 연구개발하는 직무

Role

■ **전사 화학분석 기술 개발 및 지원**
- 신제품/신소재 분석법 및 반도체 화학 분석법 개발
- 제품의 생산에서 개발까지의 금속/이온/유기물의 극미량 화학분석 지원
- 현장형 In-FAB Wafer 오염 자동화 분석 및 Chemical 실시간 모니터링 기술 개발
- 대기/수질/환경분석, 소재 및 완제품 유해물질 분석

■ **반도체 클린룸 환경 제어**
- 클린룸 건설/운영에 요구되는 생산 환경기준 수립 및 모니터링 기술개발
- Air/Chemical Filter 및 Material 개발 관리를 통한 반도체 생산환경 최적화
- 반도체 고순도 Gas/초순수 품질 분석 및 관리 기술 개발

■ **제품 向 분석/제어 요소기술 개발**
- Smart Chemical Sensor, Nano Filtration 등의 미래형 신분석 기술 개발
- 반도체 Wafer 오염 제어(POD, Purge, 진단) Solution 개발
- Process Chamber 화학반응 및 설비 기류/진동 등 특성 진단기술 개발

Recommended Subject

■ 재료/금속 : 전기/전자 재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
■ 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기 화학 등
■ 기계 : 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 센서 등

Requirements

■ 화학, 화학공학, 신소재(재료), 기계 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 Simulation, Big data(화학분석) 통계분석 역량 보유자
■ 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

기흥/화성/평택단지 (Giheung Hwaseong Pyeongtaek Complex)
기구 개발
경기도 기흥, 화성, 평택

광기구 설계, 진동/소음 저감 설계, 열 유체시스템, 기계시스템 구동 및 제어를 통해 최적의 물류자동화를 구현하는 직무

Role

■ **기구 설계**

- 진동/소음 저감 설계, HW 방열시스템 설계 등 반도체 라인에 적합한 형상을 개발하고 발생된 문제의 원인을 분석하여 개선함
- 기능성, 내구성, 작동성, 생산성을 고려하여 2D/3D CAD 설계

■ **전장 설계**

- 생산에 필요한 전장부품 및 회로를 설계 및 개발
- 설비제어 및 운영에 필요한 전장부품의 선정 및 통합 및 배선/제어보드 설계를 수행
- 디바이스를 효율적으로 제어/관리하여 제품 품질 향상에 기여
  · Embedded 신호처리, 제어 솔루션 개발, 네트워크 설계, 성능 최적화

■ **IoT 설계/분석 및 CAE 해석**

- 자동화 시스템 사물인터넷 설계 및 구축
- 센서 정보를 기반으로 외부 환경 및 동작성 실시간 인식
  · 센서데이터 처리, 분석진단 시스템 구축, 패턴인식 알고리즘 개발
- 기구해석 모델링과 시뮬레이션을 통하여 제품 특성 개선 및 개발 효율화
  · 구조해석, 동역학해석, 기류해석

Recommended Subject

■ 전기전자 : 통신이론, 네트워크 설계, 데이터구조, 프로그래밍 등

■ 기계 : 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 기계설계학, 기계시스템 설계 등

Requirements

■ 기계, 전기전자, 통신, 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

■ 기구 및 전장 개발에 필요한 설계 역량 보유자

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- CAD/CAE 관련 Tool (AutoCAD, SolidEdge, Solidworks, HyperWorks 등) 역량 보유자
- 전장 설계/개발을 위한 프로그래밍(C, C++, C#, Java 등) 역량 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

기흥/화성/평택단지 (Giheung Hwaseong Pyeongtaek Complex)
인프라기술
경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

반도체 생산 인프라와 일반 건축물 신축 및 유지보수, 당사 전력공급과 반도체 생산에 필요한 초순수, Gas, Chemical, HAVC 등 Utility 를 안전하고 안정적으로 공급하기 위하여 시스템 설계, 기술 개발, 유지 보수 등을 하는 직무

Role

■ **Facility/Utility 기술**

- System 설계 및 시공: Facility system (초순수, 폐수, Exhaust, HVAC, Gas, Chemical) 요소별 설계 조건을 파악하여 설계/시공을 하며 신기술 개발을 통한 고효율 Infra System 구축
- Utility Management: 공급 품질 관리, 부하율 관리, 불합리 발굴/조치 등 개선 활동을 통해 생산공정에 필요한 Utility (UPW, Exhaust, HVAC, Gas, Chemical)를 최적의 조건으로 운영
- Infra Risk Prevention: 반도체 Infra 계통의 비정상 발생시 대응을 통한 2 차 사고 예방 활동
  · 배관/설비 RBI 진단, 신기술/신공법 동향 연구, 비정상 원인 분석, 시공 표준 제/개정
- 생산 공정에 필요한 GCS (Specialty Gas, Chemical) 소재 공급(설비) 운영 및 소재, System 최적화 기술개발 활동

■ **전기 기술**

- 전력계통 운영: 무정전 전원공급을 위한 계통 안정운영 및 관리
  Relay Coordination, 계통 운전 및 감시, 비상대응
- 전기 품질 관리: 전기 설비 표준화, 신기술 발굴/적용, 고장 예방 진단 기술 개발
- 전기공사 및 유지보수: 신규라인 증설, 설비별 전원공급, 신뢰성 Test, 설비 고장 예방 활동
- 안전관리, 에너지절감: 공사/유지보수/점검 시 전기안전 관리, 에너지 절감 및 효율화 활동
- 생산설비 전기 Infra 구축: 생산설비 전원공급, 생산설비 전원 Spec' 표준화

■ **건설 기술**

- 건설기획: 건설 프로젝트 기획, 설계, 감리, 품질 관리
- 건설기술: 프로젝트 관리, 공정관리 ,비용관리, 안전관리
- 원가관리: 건설 인프라 원가 관리 및 계약/정산 표준화를 통한 정확성 제고
- 건설안전: 건설 안전규정을 검토하고 대내외 대응 업무 수행

■ **인프라품질/사고관리**

- 인프라공급 품질보증/표준관리 및 평가기준 정립(SW, HW, 기구등)
- 반도체 인프라 주요설비 특성을 이해 및 사건사고 조사(Deep Dive)를 통한

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 전기공학실험, 전력공학, 전기기기, 제어공학, 전력전자, 회로이론 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
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터과학 등
- 인프라 품질 분석 (금속, 화학반응)
- 환경/안전 : 환경안전공학, 기계설비안전, 화학공정안전, 위험성평가,
  폐수처리공학, 대기공학, 설비진단기술 등

Requirements

- 기계공학, 화학/화공, 재료, 전자/전기, 안전/환경, 산업공학 계열 전공자 또는 이에 상응 하는 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

Job Description

생산기술연구소(Mechatronics R&D Center)
회로설계
경기도 화성

회로설계 기술에 관한 지식을 바탕으로 반도체 설비 구동에 필요한 회로/RF 관련 설계/분석 직무

Role

■ **차세대 설비 Concept 도출**
- 차세대 설비 성능 극대화를 위한 제어용 회로 설계

■ **반도체 설비 向 고성능 전원과 고효율 회로설계 및 개발**
- Photo, CMP 등 동작에 따른 신호분석, 전원의 효율적 사용 특성분석, 설계
- PCB 보드의 온도 및 유동 설계를 통한 성능 최적화
- Net 의 주파수 및 시간영역 특성, 전원부의 공진특성 분석을 통한 최적설계

■ **RF 관련 설계(전력, Filter, Sensor) 및 관련 특성 확인**
- 각 설비에 필요한 RF 관련 Spec 확보 및 설계
- RF 관련 Part 의 특성분석 및 개선사항 제시
- 설비 구동 시 RF 관련사항 Monitoring

■ **CAE 기술과 고성능/고수명 회로개발을 통한 반도체 설비 신뢰성 향상**
- 고속회로설계 등 CAE 기술, Power, Digital 회로 시뮬레이션을 통한 PCB 의 회로검증
- 부품/소자/회로설계 마진 분석 및 회로 자가진단
- 회로설계 기술을 통한 설비 Down 방지

Recommended Subject

■ 전기전자: 회로이론, 전자기학, 전자전기회로, 아날로그 전자회로, 디지털 집적회로, 논리회로 등

Requirements

■ 전기전자 및 관련 전공자
■ 회로이론을 숙지하고 회로설계 및 계산이 가능한 자
■ 회로기능 요구사항을 이해하고, 이에 맞는 최적설계 및 구현이 가능한 자

Job Description

Pluses

- 하드웨어 및 Firmware 개발 프로젝트 수행경험 보유자
- RF 관련 계측기 사용 경험자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

생산기술연구소(Mechatronics R&D Center)
신호 및 시스템설계
경기도 화성

반도체 생산설비 데이터 신호처리 및 검사/계측 시스템 개발직무

Role

■ **반도체 3D 구조 계측을 위한 계측설비/해석 Algorithm Core 개발**
- 전자 현미경, 광학 등을 활용하기 위한 광학설계 및 개발
- 물리학 기반 이론해석을 바탕으로 한 신호해석 알고리즘 개발
- 머신러닝, 딥러닝을 이용한 계측 알고리즘 정확도 향상
- 영상기반 불량 자동검사를 위한 영상처리
- 전자현미경 영상 자동계측을 위한 영상처리
- 반도체 생산설비 대용량 데이터/고속신호의 신호처리(생성,전송,연산) 연구

■ **정밀 위치 결정 시스템 설계/제어**
- Motion Control & Servo System 설계/제어/평가
- 고정밀 Motion Control 시스템 및 요소품 설계
- 미진동 저감을 위한 진동 해석 및 제어
- 고속 신호 처리/분석 및 Noise 저감 설계

■ **비파괴 검사기 개발**
- 제품(SSD, DRAM Module, CPU, GPU 등) 의 요구사항에 부합하는 검사기 개발
- 광학 조명 및 측정 시스템 설계/개발

■ **공정 미세화 대응을 위한 Defect 검사 시스템(신광학 기술) 개발**
- BF(Bright Field), Super resolution 광학 기술 개발
- 계측을 위한 검사 알고리즘 및 딥러닝 기반 불량 검출/분류 모델 개발

Recommended Subject

■ 전기전자 : 전자기학, 신호 및 시스템, 프로그래밍 등
■ 기계 : 진동학, 동역학, 계측학, 기구학, 기계설계, 센서개론 등
■ 물리 : 광학/분광 물리, 이론물리, 실험물리 등

Job Description

Requirements

- 전기전자, 기계, 물리 등 전공자
- 광학 이론/실험 경험 또는 알고리즘 경험 보유자
- 전자기학, 신호 및 시스템 등 광학신호, 전자기신호에 대한 기본지식 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
  (실험 물리(광학 분야), 이론 물리, 기계학과 졸업 예정자)
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행경험 보유자
- CODE V, Zemax, Matlab 사용자 우대
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

생산기술연구소(Mechatronics R&D Center)

반도체 공정기술

경기도 화성

반도체 공정을 개선할 수 있는 새로운 공정기술, 설비를 개발하는 직무

Role

■ **반도체 공정 개선**

- 공정 단계 별 Bottle-neck 분석 및 개선안 도출
- 공정 양산성 개선을 위한 공정 파라미터 분석 및 레시피 작성
- 데이터마이닝을 활용한 공정변수 파악 및 개선
- 수율 예측 및 공정 개선을 위한 데이터 분석
- 공정/설비 기인성 불량 원인 규명 및 개선안 도출

■ **소재 기인성 공정 경시 변화 개선**

- 설비 운용에 따른 식각 및 표면 변성에 의한 공정 변화 분석
- 계측 설비 운용 및 Data 분석을 통한 정량적 변화 분석
- 개선 소재 및 코팅 기법 적용을 통한 공정 경시변화 억제

■ **설비 안정성 개선 기구 소재 발굴**

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

■ **반도체 신규 공정 개발 및 평가**

- 신규 공정 요구사항 분석 및 설비의 공정 파라미터 도출
- 소재/설비 부품간의 호환성 연구 및 최적조합 도출
- 공정 조건 기반 내플라즈마/내화학 성능 개선 신규 소재 및 코팅 발굴
- 시편 및 실장 평가를 통한 성능 평가 및 분석

■ **차세대 설비 설계 방향 제시**

- 차세대 공정의 요구 Spec. 확보를 위한 신규 설비 Concept 제시
- 공정 난이도 증가에 따른 미래 설비 요구 Spec. 예상 및 Roadmap 제시
- 공정 한계 극복을 위한 신규 scheme 개발 및 검증

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자: 반도체소자, 전자기학, 반도체 집적공정 등
- 기계: 진동학, 동역학, 계측학, 기구학, 기계설계, 비파괴분석 등
- 물리: 일반물리, 플라즈마 물리, 전자기파와 광학 등
- 화학/화공: 일반화학, 유기/무기화학, 분석화학 등

Requirements

- 전기전자, 기계, 물리, 화학/화공 등 전공자
- 반도체 8 대 공정에 대한 문제해결 역량보유자
- 공정 요구사항을 이해하고 공정/분석/설계/구현 경험이 있으며 구현 가능한 자
- 데이터마이닝 기반의 공정 변수 분석 및 모델링이 가능한 자

Pluses

- Device 구조 및 공정 메커니즘의 이해를 위한 기초 전공지식 보유자
- 반도체 공정개발 및 설비 개발 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

생산기술연구소(Mechatronics R&D Center)
기구개발
경기도 화성

4 대역학(열/유체/고체/동)의 이해를 바탕으로 제조/공정 설비 및 부품 연구개발 직무

Role

■ **차세대 설비 Concept 도출**

- 차세대 Device 제조에 요구되는 신개념 설비 Concept 도출
- Concept 검증 및 구현을 위한 요소기술 개발

■ **반도체 기계 시스템 개발**

- 반도체 공정에 요구되는 물리적 조건(온도, 압력 등)을 충족하는 기계 시스템 설계
- 기계 시스템 구성을 위한 요소품 선정 및 레이아웃 구성
- 공정 진행 시 설비 상태 Monitoring 을 위한 센서 개발
- 반도체 설비에 사용되는 핵심 부품 특성 분석 및 신규 개발

■ **기구 구조 / 구동 메커니즘 해석**

- 부품 특성 및 조립 구조, 레이아웃에 대한 기본 이해를 바탕으로
  시스템 구성 및 요소간 동작 특성을 분석 설계에 반영

■ **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

■ **특수환경 대응설계**

- 진공 환경 내 구동 부품 설계 및 최적화
- 고청정 환경 내 구동 부품 설계 및 최적화
- 구동 부품의 내화학 설계

Recommended Subject

■ 기계: 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 기구학, 기계설계학, 센서개론 등

■ 물리: 고체물리, 광학, 전자물리, 양자역학, 전자기학 등

Job Description

Requirements

- 기계, 물리 관련 전공자
- 기구개발을 이해하기 위한 기구설계, 측정, 구동 및 제어 관련 지식 보유자
  EX) 기계설계, 최적설계, 고체역학, 열유체공학, 동역학, 정역학, 소음진동
- 반도체 설비 실시간 제어 및 최적화를 위한 통계분석 지식 보유자

Pluses

- 기계 시스템 개발에 관한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

부문공통(DS)
S/W 개발
경기도 기흥, 화성, 수원, 평택, 충청남도 온양

S/W 기술에 관한 지식을 바탕으로 반도체가 활용된 Solution 제품을 연구개발 하는 직무

Role

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

- 제품(SSD, eStorage, DRAM Module, CPU, GPU, Multimedia 등)의 요구사항에 부합하는 S/W 개발
- Firmware, S/W 제품적용 및 평가, 제품 성능 최적화, Host System 동작연구 및 제품 호환성 검증
- S/W Platform, Solution 제품 Test Platform 개발
- Storage Devices(SSD, Mobile Storage)를 구동시키는 S/W 개발
- FTL(Flash Translation Layer), NAND Flash 관리 S/W 개발
- User 용 Host SW 개발 및 검증 (Samsung SSD Magician 등)

■ **Automotive, 인공지능, IoT, Cloud, 보안 S/W 개발**

- BSP, Machine/Deep Learning, 음성/자연어처리, Cloud Platform, Computer vision 등 개발
- RTOS 기반 Kernel, Network Stack 등 System 개발 및 NB-IoT 용 Telephony, Protocol Framework 개발
- 암호화, Embedded System 보안, 통신/네트워크 보안, 보안 평가, 리버스 엔지니어링 등
- 전장향 S/W Platform 개발

■ **스마트팩토리 구축**

- 반도체 BigData Infra 구축 및 Cloud 기반 분석 환경 개발
- 기계학습 기반 분석 알고리즘 및 인공지능 등 차세대 기술 개발
- 생산 무인화 시스템 개발(생산 제어 시스템, 시스템 관제, 물류 반송 시스템 개발)
- 설비/인프라 자동화 시스템 개발 (인지/제어/분석 시스템, 상시 모니터링 시스템 等)
- 반도체 수율/품질 분석 시스템 개발, 최적의 생산 스케줄 구현
- IoT 기반의 물류 H/W 및 제어시스템 통합 이상감지 시스템 개발

■ **S/W Engineering**

- 개발 방법론 및 프로세스 개선, 인프라/툴 구축 및 자동화, S/W 분석 및 품질관리
- S/W 개발 프로세스 규정 관리
- 데이터 센터 Engineering
  - · High Performance Computing, NAS Storage & File System Sharing
    Data Center Design & Operation

Job Description

■ **제품 설계/검증 자동화 방법 개발 (CAE)**

- DRAM, Flash, PRAM 단품 및 Solution 제품의 설계 및 검증 자동화 방법을 개발
- Machine/Deep Learning 을 이용한 회로 최적화/제품 불량분석 알고리즘 개발

■ **차세대 기술 연구**

- Storage 성능/신뢰성 개선 항목 연구 및 차세대 Storage 핵심기술 개발
- DRAM 과 NAND Flash 를 결합한 대용량 메모리 Solution 개발
- Host Software 및 Device Driver 연구 개발

■ **개발 Infra 연구**

- Machine Learning 을 통한 방어코드 연구 및 개발
- 성능 최적화를 위한 Modeling 및 Simulation Tool 개발

Recommended Subject

- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학 등
- 전산컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘 운영체제 등
- 기계 : 기계시스템설계, 디지털임베디드시스템, 최적설계 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 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

Plus

■ 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

Job Description

부문공통(DS)
환경안전
경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 온양

환경, 안전보건, 방재 각 분야 법규 준수를 위한 반도체/인프라 현장 맞춤 기준 수립하여 사고 예방 활동 수행(DS 부문 환경안전 총괄)

Role

■ **환경**

- 수질/대기/폐기물 환경 관리 : 인허가 및 국내외 규제 대응 및 기준 수립
- 유해화학물질 관리 : 화학물질관리, 장외영향평가/위해 관리계획, 설치검사/정기검사 대응
- 지속가능경영 : 신 재생 에너지, 친환경인증, 대외평가, 오염물질/자원 저감
- 민원대응 : 냄새, 소음진동, 백연, 사회공헌 대응

■ **안전/보건**

- 공정안전관리 : 공정안전보고서(PSM) 및 유해위험방지계획서 등 인허가 관리
- 위험성평가 : 환경/안전보건/방재 시뮬레이션 및 기술력 기반 예측, 사고원인조사 및 분석
- 안전문화 : 자율 안전 보건 활동을 통한 안전문화 정착, 안전보건교육
- 유해인자관리 : 물리/화학/생물학적 유해인자의 관리 및 안전한 작업환경 구축
- 건강증진 : 임직원의 건강을 증진하기 위한 건강검진, 부속의원/근골격계 센터 운영

■ **소방방재**

- 방재기준 : 반도체 생산 환경에 적합한 선진 방재기준 수립 및 복합재난상황 대응
- 소방시설운영 : 소방시설 구축 및 정상운영, 소방법규 준수를 위한 인허가 및 규제대응
- 소방대 운영 : 24 시간 통합방재모니터링 시스템을 자체소방대를 통해 운영

Recommended Subject

■ 일반화학, 일반물리학, 반도체공학 (공통)
■ 대기관리, 수질관리, 폐자원순환관리 (환경분야)
■ 화학공학, 안전공학, 산업안전/위생, 전기안전 (안전/보건)
■ 소방시설(전기/기계), 위험물, 가스 (소방방재)

Requirements

■ 환경, 에너지, 지속경영, 화공, 소방, 전기, 안전 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
■ 설비 및 공정 안전을 위한 관련 지식 및 예측 기술 보유자(시뮬레이션, 평가 Tool 활용)
■ 기술력 기반 법규 해석 능력 보유자

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 환경 및 안전분야 기사 이상 자격증 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

부문공통(DS)
영업마케팅
경기도 기흥, 화성

고객/시장/제품에 대한 이해를 바탕으로 거래선별 마케팅/영업 전략을 수립하여 경영성과를 창출하는 직무

Role

■ **마케팅**

- Market Trend 분석 및 Insight 발굴, 전략 수립(Market Intelligence)
- 단기/중장기 시장수요와 경쟁환경을 분석하여 제품 가격 및 운영 전략 수립
- 제품 포트폴리오 수립 및 Product Life Cycle 관리
- 신제품 Promotion 로드맵 수립, 제품 차별화 전략 수립 거래선 기술 이슈 지원
- 이벤트 마케팅, 컨텐츠 마케팅, 디지털 플랫폼 전략수립, 제품 전시 지원
- 마케팅 커뮤니케이션 전략, 컨텐츠/이벤트/디지털 마케팅

■ **영업**

- 고객/지역별 판매 전략 수립 및 CRM(Customer Relationship Management) 활동
- 영업 활동을 위한 거래선 및 해외법인 커뮤니케이션
- 제품 수주, 가격 및 물량 협상, 중장기 계약(분기/반기/연간 등) 활동
- B2C/B2B 고객 대상 온/오프라인 채널별 영업전략 수립 및 운영
- 거래선 및 해외법인 커뮤니케이션을 통한 가격 협상, 제품 수주, 중장기 계약 활동 등
- 수요/공급 관리를 통한 Product Mix 전략 수립

Requirements

■ 거래선 및 유관부서와 원활한 소통을 위한 커뮤니케이션 역량 보유자(외국어 역량 포함)

■ 다양한 채널 및 데이터를 기반으로 시장상황과 트렌드를 분석할 수 있는 역량 보유자

Pluses

■ 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)

■ 마케팅, 경영관련 기초 지식, 통계 지식 보유자

Job Description

부문공통(DS)
경영지원(재무)
경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 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

Job Description

부문공통(DS)
경영지원(일반)
경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 온양

기획, 인사, 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 等 대외 협력전략 수립 및 실행
  · 투자 리소스 투입을 적기, 최소화하기 위한 방안 강구

■ **인사**

- 회사의 경영철학을 근간으로 효율적인 인사 시스템을 운영하는 업무
  · 중장기 인력운영계획 수립 및 사업요구에 부합하는 우수인재 조기 확보
  · 성과에 기반한 평가 및 보상시스템 구축/운영 및 복리후생 제도 기획/운영
  · 교육을 통한 조직의 성장과 임직원의 역량 향상

■ **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, 인사, 구매 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

■ 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자