SAMSUNG

삼성전자
2018 하반기 대학생인턴 모집 안내

대학생인턴은 기업현장 체험을 통해 회사와 직무를 이해하고 진로를 탐색할 수 있는 프로그램입니다.

사업부	직무	모집전공	근무지
메모리 사업부	회로설계	전기전자(HW)	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리 산공, 수학, 통계	화성, 평택 온양
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리	화성, 평택
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리	화성, 평택
S.LSI 사업부	회로설계	전기전자(HW)	화성
	신호및시스템설계	전기전자(HW)	화성
Foundry 사업부	회로설계	전기전자(HW)	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 수학, 통계	기흥, 화성
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리	기흥
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리	기흥, 화성
반도체 연구소	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계	기흥, 화성
	패키지개발	전기전자(HW), 재료/금속	화성, 온양 천안
	CAE 시뮬레이션	전기전자(HW)	화성
Test& Package 센터	패키지개발	전기전자(HW), 기계, 재료/금속	온양, 천안
기흥/화성/ 평택단지	평가및분석	화학/화공, 재료/금속, 물리	기흥, 화성
	기구개발	전기전자(HW), 기계	기흥, 화성 온양, 평택
	신호및시스템설계	전기전자(HW), 기계, 산공, 수학, 통계	기흥, 화성 온양, 평택
생산기술 연구소	회로설계	전기전자(HW)	화성
	기구개발	기계, 물리	화성
	반도체공정기술	전기전자(HW), 기계, 물리	화성
부문공통 (DS)	SW 개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 수학, 산공, 통계	기흥, 화성 온양

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
회로설계
경기도 화성

메모리 제품(DRAM, Flash, Controller)을 개발하기 위한 회로를 설계하는 직무

Role

■ **Digital / Analog 회로설계**
- 제품의 요구사양(High Frequency, Signal Integrity, Speed, Power Integrity, Temp)을 이해하고 이에 부합하는 기능을 하는 Digital / Analog 회로 및 Mixed 신호처리 회로 설계
- 설계제품 통합특성(신뢰성, 성능, 품질, 기능) 분석을 통한 회로 최적화
- 제품의 High Speed 동작을 위한 I/O 회로 및 Datapath 설계

■ **SoC(System on Chip) 설계**
- SSD/eMMC/UFS 의 제품 최적화를 위한 Controller SoC(System on Chip) 설계
- 제품의 경쟁력과 완성도를 위한 SoC 검증(FPGA 검증, Simulation 검증, Architecture 검증)

■ **설계 회로 검증 (Simulation, Logic)**
- Simulation Tool 을 이용, Functional & Timing 검증 환경을 구축하고 설계된 회로 검증
- SPEC 및 실제 사용환경 기준으로 제품 동작에 대한 Coverage 극대화를 위한 회로 검증
- 설계 완성도 향상을 위한 검증환경 구축 및 회로 검증방법론 개발

■ **Layout 설계**
- 회로 특성보장을 위한 Design Rule 기반 Physical Layout 설계 및 공정 Data Base 구현
- Physical Layout 검증 방법 개발, Wafer Fabrication 이 진행되도록 Mask Data 전송(MTO)

■ **설계 제품 평가 및 최적화**
- 제품의 통합 특성(신뢰성, 성능, 품질, 기능 등) 분석/최적화를 통한 완성도 제고
- 제품에서 발생하는 SW 및 HW 불량 분석 진행 및 개선 활동
- 설계 자동화방법 개발(CAD/CAE)

Recommended Subject

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

Job Description

Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 전자회로이론 등 반도체 회로설계에 필요한 역량 보유자
- 프로그래밍 언어 (C/C++ 또는 Verilog/System Verilog 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 제품개발을 위한 제품 신뢰성 확보, Solution HW 개발, Data Science, 상품기획, 품질관리를 연구개발하는 직무

Role

■ **Test Process Design & 제품 Management (Product Engineering)**
- 불량 Screen 을 위한 Item 개발 및 Test Time 단축을 통한 생산성 극대화
- 동일한 설계와 공정을 거친 제품의 균일한 성능 확보 및 제품 조건 최적화
- 연구, 개발, 양산, 출하 이후 단계에서의 문제 정의 및 분석을 통한 Test Process 설계
- 제품의 Best Performance 를 위한 Core 최적화 및 성능/특성/수율 개선

■ **Solution 제품 개발**
- DRAM Module 제품 개발을 위한 기능 검증, 공정 개발, 양산 검증
- Flash Solution 제품 개발을 위한 Algorithm, Package Mechanical/Thermal 특성 분석, Solution Design(기구/부품개발 최적화), EMC/SI/PI

■ **Data Science (수리통계, 응용통계를 적용한 공정 및 품질데이터 해석)**
- 분석해석, 통계적 추론, 통계 모델링, 실험계획법 등을 적용하여 공정최적화, 불량원인인자 발굴
- 공정이상변동 감지를 위한 로직 및 알고리즘 개발
- 품질보증기법, Big Data Analytics, Machine Learning 을 활용한 Data 분석기법 개발
- 제품에 요구되는 품질 수준을 확보하기 위한 제품선별, 품질수준(Grade) 구분 및 최적화
- Mathematical Programming 을 활용한 제조 Operation 모델링 (스케쥴링, 최적화이론)

■ **상품기획**
- 메모리 신사업/신제품 및 신규 응용처 발굴, 거래선 Partnership 확보
- 메모리 응용 System, Architecture 연구를 바탕으로 제품 전략 수립 및 고객 기술 지원
- Validation 을 통한 사업화 지원 및 실장 평가 및 제품 분석을 통한 제품 품질 강화

■ **품질관리(QA/CS)**
- 신공정/신제품 개발 및 양산 승인
- 개발제품 및 WF/PKG 제품에 대한 품질 보증 및 표준 관리
- 품질 및 신뢰성 보증기준/평가기준 정립 (SW, HW, 기구 등)
- 고객 지원 및 만족도 분석, 개선 전략 수립

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
- 기계 : 고체역학, 진동학, 동역학, 기계설계, 기구학 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

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

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)
반도체 공정설계
경기도 화성, 평택

반도체 제품개발에 필요한 공정설계/소자개발/수율향상/불량분석/Layout 등을 연구개발하는 직무

Role

■ **Process Integration**
- 제품 소자 개발에 필요한 최적 공정조건(Recipe) 개발, Cell 성능향상 방안 연구
- 공정 불량 분석, 제품 공정별 최적 Layout 및 Mask 설계
- 제품 요구 수준의 성능, 품질을 확보하기 위한 공정 설계 및 구현
- 취약공정을 도출하고 안정적인 수율 확보를 위한 양산 최적화, 공정 단순화(공정 개선)
- 제품 특성 및 공정을 이해하고 설계 및 양산화 제품 검증

■ **Device Development**
- 제품에서 요구된 성능과 품질 특성을 만족하는 소자 설계
- 제품 양산성 확보를 위한 소자 특성 및 신뢰성 개선 방안 연구

■ **Failure Analysis**
- 설계, 공정, 고객 제품의 특성을 평가하여 불량 원인 규명
- 다양한 전기적 불량 분석 장비 및 통계적, 물리적 불량분석을 통한 불량 원인 분석

■ **Layout Architecture**
- Mask 기획부터 출고까지의 프로세스 일련과정의 전략 추진
- Mask 제작 관련 내/외부 고객의 요구사항을 분석 및 개선
- 차세대 공정개발시 발생할 위험요인을 감소시키기 위한 Mask 변경점 관리

■ **Yield Enhancement**
- 양산제품의 공정구조 결정 및 제품생산의 기준 제시
- 제조, 공정 기술 조건, 제품 특성, 원가, 수율, 품질 등 제품개발/생산활동 제반을 연구
- 제품 불량 분석을 통해 불량 원인을 발굴하여 공정 개선 주관

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
- 기계 : 고체역학, 진동학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 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

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 관련 지식을 바탕으로 8 대 공정기술/수율향상/계측기술 등을 연구개발하는 직무

Role

■ **공정기술**
- 신제품 양산 최적화 및 공정 단순화를 통한 공정 개선
- 수율 및 품질 개선을 위한 공정 조건 개발 및 표준화, Bottleneck 공정 관리
- 반도체 8 대 공정 기술 개발 및 고도화 (Photo, Etch, Clean, CMP, Diffusion, IMP, Metal, CVD)
- 공정별 계측 Data 정기 모니터링을 통한 품질 관리
- 설비기술과의 협업을 통한 고질적 불량 해결 및 품질 향상 활동

■ **양산기반기술**
- 계측 공정 생산성 향상, 측정 Output 일치화
- 원자레벨의 소자 구조 및 계면반응 분석으로 제품 개발 및 품질 향상
- 제품 제조 시에 발생하는 물리, 화학적 특성 분석 및 개선
- 소재 수율/품질 개선으로 생산성 향상 및 효율 극대화
- Advanced 제조기술 확보 (신규 분석법, Simulation 기법 등)

Recommended Subject

■ 전기전자 : 반도체소자, 전자기학, 반도체집적공정, 기초전자회로 등
■ 재료/금속 : 반도체집적공정, 재료공학개론, 재료물리화학, 재료물성 등
■ 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기/무기화학, 물리화학 등
■ 기계 : 반도체집적공정, 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

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 양산성을 향상시키는 직무

Role

■ **최첨단 설비 분석 및 자동화 구현**
- 설비 고장분석 및 조치를 통해 제품 개발 및 생산 지원
- 빅데이터 분석을 이용한 설비 최적화 기술 개발
- 설비/공정 데이터 분석을 통한 설비 자동화 시스템 개발

■ **최첨단 설비 생산성 향상**
- 설비 고장 부품 관리 및 부품 개선을 통한 원가 절감
- 설비 가동률 및 성능 향상을 통한 설비 운영 최적화

■ **신설비 / 응용기술 개발**
- 설비기술의 연구개발을 통해 설비 효율 향상
- 차세대 제품 공정 대응을 위한 설비 응용 기술 개발
- 차세대 설비/부품 연구개발을 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, 전자기파와 광학, 고체물리 등

Requirements

■ 설비 구성과 동작원리를 이해하기 위한 설비 관련 지식 보유자

Pluses

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

Job Description

System LSI 사업부 (System LSI Business)
회로설계
경기도 화성

Analog/Digital 회로 설계 지식을 바탕으로 SOC / LSI 반도체 제품 및 IP 회로를 설계하고, 검증 및 고객 솔루션을 제공하는 직무

Role

■ **SOC 제품 개발**

- Mobile, AI, Automotive, IoT 분야의 AP (Application Processor) 설계 및 검증
  - · IP 개발 및 제품 적용 (CPU, GPU, NPU, AI, Automotive, ARM IP 등)
  - · Digital 회로 설계 및 Architecture 디자인
  - · Multimedia IP 개발 (Codec, ISP, VIDEO, AUDIO, DISPLAY 등)

■ **LSI 제품 개발**

- Sensor(Image, Bio, 지문 등), Display Driver IC, PMIC, Security Chip 설계 및 검증
  - · Sensor, DDI, PMIC, Security Chip Analog 회로 설계
  - · Full chip level RTL 설계
  - · Security 제품 평가, H/W Security attack 및 방어 기술, H/W 보안(유럽/중국) 인증

■ **기반 기술 개발**

- RF / Interface Circuit Design / Analog Core IP 개발
- 설계 및 검증 방법론 개발 및 Layout 설계

Recommended Subject

■ 전기전자 : 전자기학, 회로이론, 논리설계, 디지털 전자회로, 아날로그 전자회로,
디지털 시스템 설계 및 실험, 디지털 신호처리의 기초, 멀티미디어 공학개론,
디지털 영상처리, 확률 및 랜덤프로세스, 컴퓨터 비젼, 통신시스템 등

Requirements

Analog 회로설계를 이해하고 분석 가능한 자
Digital 회로설계를 이해하고 분석 가능한 자
프로그래밍 언어 (Verilog/C 등) 구현 가능한 자

Pluses

직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
전자회로의 구성 및 동작원리를 이해하고, 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자
해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

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

무선통신기술에 관한 지식을 바탕으로 통신 Modem Chip (5G/LTE/3G/2G) 및 Wireless Connectivity 향 IP(WiFi/BT/ZigBee/FM)를 설계하는 직무

Role

■ **Modem System 설계**
- 통신 SPEC 표준화 업무
- Modem 동작 시나리오 분석
- Modem 알고리즘 개발 및 성능 최적화

■ **Modem Chip 개발**
- Modem IP H/W RTL 설계
- Modem SOC 설계 및 검증(CPU, DSP, BUS 등)
- Modem SOC 성능 최적화

■ **Connectivity 향 IP 개발**
- WiFi, BT, ZigBee, FM 등 Connectivity 향 IP 개발
- PHY 알고리즘 개발(Systems 설계, C-model(LLS)구현)

Recommended Subject

■ 전기전자 : 통신 기초, 신호 및 시스템, 통신 시스템, 디지털 신호처리의 기초, 확률 및 랜덤프로세스, 디지털 시스템 설계 및 실험, 논리설계 및 실험, 디지털집적회로, 컴퓨터조직론 등

Requirements

■ 통신 시스템을 이해하고 분석 가능한 자
■ Digital 회로설계를 이해하고 분석 가능한 자
■ 프로그래밍 언어 (Verilog/C 언어 등) 구현 가능한 자

Pluses

■ Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자
■ 통신 알고리즘 제안 관련 프로젝트 수행 경험 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
회로설계
경기도 화성

회로 설계 지식을 바탕으로 다양한 Analog/Digital IP 회로를 설계하고 검증하여, 전 세계의 파운드리 고객에게 최적의 설계 솔루션을 제공하는 직무

Role

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

■ **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(Magnetoresistive RAM), eFlash, OTP(One Time Programmable) 개발
- Digital/Analog 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, 디지털 영상처리, 확률 및 랜덤프로세스, 컴퓨터비젼 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 대내외 활동 경험 보유자
- 전자회로의 구성 및 동작원리를 이해하고, 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
- Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 고객/법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

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

[제품평가/분석, Product Engineering]
Wafer 로 구현된 반도체 Chip 의 특성 평가/분석에 필요한 Program 개발 등
양질의 제품 개발을 위한 기술적인 솔루션을 제공하는 직무

[품질관리, Quality Control]
신 공정/제품 신뢰성 검증, 균일한 양산품질 확보, 출하 보증, 고객 품질 지원 등
제품의 신뢰성 및 품질을 보증하고, 고객만족 실현을 위한 솔루션을 제공하는 직무

Role

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

■ **EDS(Electrical Die Sorting) 기술**
- 양산 제품 및 Fab-out 이후 Wafer test 에 필요한 HW/SW 운용
- Probe Card/ATE 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
■ 기계 : 구조/기기분석, 제어공학 등
■ 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초 등
■ 수학/통계 : 확률변수 및 확률과정의 기초, 통계학, 통계분석 등

Job Description

Requirements

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

Preferred Qualifications

- 설계, 공정 및 Test 엔지니어 경험자
- 품질직무에 대한 기본적인 지식 보유자(품질공학, 신뢰성, 통계적 공정관리, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석 등)
- Data science 관련 통계적인 접근이 가능한자
- 해외 법인/고객과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자
- 품질직무에 대한 기본적인 지식 보유자(품질공학, 신뢰성, 통계적 공정관리, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석 등)
- 해외 법인/고객과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)

반도체 공정설계

경기도 기흥

반도체 공정에 대한 전문적인 지식을 바탕으로, 최고의 공정을 최상의 품질로 적기에 전 세계 고객에게 제공함으로써 세상의 모든 아이디어를 반도체 칩으로 만드는 혁신적인 가치를 창출하는 직무

Role

■ **Process Integration**

- 다양한 고객의 요구사양을 이해하고 이에 부합하는 공정 설계 및 검증
- 모듈공정 설계, Baseline 공정 및 파생 공정 확보
- 공정 균일성 확보 및 변동성 관리

■ **Logic 제품을 위한 최신 공정 설계**

- Mobile 향 AP(application processor), Serve 향 CPU, GPU 등의 제품 개발을 위한 최첨단 선단 노드 공정 개발
- IoT, Connectivity, Network router 향 RF(Radio Frequency) 제품을 위한 공정 개발

■ **LSI 제품을 위한 특화 공정 설계**

- CIS(CMOS Image Sensor) 제품을 위한 공정 개발
  ※ CIS : 빛을 받아 전기신호로 변환/출력하는 Image Sensor 의 핵심 소자
- DDI(Display Drive IC) 제품을 위한 공정 개발
  ※ DDI : 이미지 정보를 LCD, OLED 로 전달하는 역할 수행
- eFlash(Smartcard) 제품을 위한 공정 개발
  ※ eFlash : Automotive, Healthcare, Security 향 SIM, FSID, NFC 등에 활용
- IoT(MCU+RF) 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/무기 화학, 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, 전산/컴퓨터, 화공, 산업공학 등), 물리 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

Preferred Qualifications

- 직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자
- 고객과의 커뮤니케이션 및 프레젠테이션이 가능한 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

Foundry사업부 (Foundry Business)
반도체 공정기술
경기도 기흥, 화성

반도체 관련 지식(Process & Device Physics 등)을 바탕으로 Logic 반도체 향 개발/양산 공정을 관리 및 분석하여, 안정적인 수율과 높은 품질의 제품을 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, IMP, Metal CVD)
- 반도체 수율 향상을 위한 단위 Transistor 의 전기적/물리적 특성 개선
- 전 세계 Foundry 고객의 공정 관련 Needs 대응

■ **Defect(불량) 개선 Engineering**
- Defect 발생원인 규명/제어, 근원 개선 활동
- FAB 또는 제품에서 발생하는 불량의 구조/물성/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
■ 기계 : 구조/기기분석, 제어공학 등
■ 물리 : 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

- Big data 의 통계적 tool 처리 가능자 (R, Python 등)
- 검사/계측/분석기 역량 보유자
- 직무와 연관된 SCI 급 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자

Job Description

반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)
반도체 공정설계
경기도 기흥, 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 요소 기술 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

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)
패키지개발
경기도 화성 / 충청남도 온양

최적화된 구조의 반도체 Package 와 이를 구현하기 위한 Package 공정개발을 연구하여 첨단 반도체 제품을 개발하는 직무

Role

■ Package Process Integration
- 메모리, S.LSI 및 Foundry 사업부 向 Package 제품개발
- Package 신규 구조 발굴 및 구현 방안 제시(TSV, RDL 및 선행 공정 응용)
- 개발 일정, Risk 관리 및 제품 연관 요소기술 Integration

■ Package Process Development
- Package 단위 공정 Module 개발 및 요소기술 개발
- Package 에 적용하는 Organic, Inorganic Material 개발

■ Package Design
- Device 와 Set Board 간 신호, 전력 전송을 위한 Package Design
- Package Electrical/Thermal/Mechanical 최적화 Simulation
- Package 공정/신뢰성 Risk 에 대한 예측 알고리즘 개발

■ RFA (Reliability & Failure Analysis)
- Package 의 신뢰성 확보를 위한 소재와 구조에 대한 연구
- 신뢰성 평가기술, 가속수명시험 개발 및 Criterion 제정
- Package 를 위한 분석기술 개발, 불량 분석 및 불량 Mechanism 규명

Recommended Subject

■ 전기전자 : 반도체공학, 전자기학, 전자회로이론, 전자장, 통신이론, 안테나공학, 초고주파공학 전송선이론 컴퓨터프로그래밍 등
■ 재료/금속 : 고분자공학, 재료금속공학, 복합재료 등

Job Description

Requirements

- 전기전자, 재료, 화학, 기계, 금속, 물리 등 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 단위 공정, 전기전자 재료 특성/물성 등 반도체 공정/설비 관련 지식 및 역량 보유자
- RF/초고주파 회로, SI/PI, Big Data/AI/Machine Learning 관련 지식 및 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)
CAE 시뮬레이션
경기도 화성

CAE(Computer Aided Engineering)기술을 활용하여 반도체 제품과 Smart Manufacturing 기반을 연구/개발하는 직무

Role

■ **반도체 소자/회로 Simulation 및 분석**
- TCAD Simulation 기반 Logic 및 Memory 제품 소자 특성 분석
- CIS and Analog 소자 물리 모델링 및 특성 분석
- Non-Si Semiconductor 소자 공정 물리 모델링 및 특성 선행 예측

■ **원자 레벨 소재 모델링 및 반도체 공정 Simulation**
- 반도체 공정 모델링 및 플라즈마/표면 반응 시뮬레이션
- 반도체 박막 특성 분석을 통한 Precursor 물질 Design
- 물질 특성 예측 및 분석
- 기계해석 모델링 및 시뮬레이션

■ **A.I S/W 개발 & Application 및 Platform 개발**
- Machine/Deep Learning API 개발 및 빅데이터 분석 업무
- 반도체/In-Fab 데이터로 혐의 인자 탐색/분류, 반도체 특성을 예측하는 S/W 개발
- 데이터베이스 구축 및 관리

Recommended Subject

■ 전기전자 : 전자기학, 자료구조개론, 알고리즘, 운영체제론 등

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

Job Description

Pluses

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

Job Description

TP 센터 (Test&Package Center)
패키지개발
충청남도 온양, 천안

반도체 Package 기술에 대한 전문 지식을 기반으로 설비개발 및 신제품, 변경점에 대한 Risk 관리를 통해 공정품질을 확보하며, 불량이슈들을 적기에 발굴/해결하고, 고객의 Needs 를 충족시키는 직무

Role

- **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
- **분석/소재 기술**
  - 불량 원인 규명을 위한 분석 Data 제공 및 솔루션 제시
  - 반도체 Package 용 신규 소재 개발 및 양산 소재 최적화
- **양산품질 보증 / Yield 개선**
  - 공정 변경점 및 산포 관리를 통해 품질 위험요소를 관리/개선 하여 공정 품질 향상
  - Yield 개선(Data Mining, Machine Learning, Analytics): 품질 Data 분류, Grouping 을 통한 유효인자 감지

Recommended Subject

- 전기전자 : 회로이론, 전자기학, 반도체소자개론, 신호 및 시스템, 전기전자 회로 및 실험, 컴퓨터구조, 자료구조개론, 알고리즘, 운영체제론, 시스템프로그래밍 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
- 재료/금속 : 재료공학 원리, 재료공학 개론, 재료역학, 재료열역학, 재료거동학, 금속재료학, 유기재료공학, 결정학개론, 재료상변태, 반도체 집적공정 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

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

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

Job Description

기흥/화성/평택단지 (Giheung Hwaseong Pyeongtaek Complex)

평가 및 분석

경기도 기흥, 화성

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
■ 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등

Requirements

■ 화학, 화학공학, 신소재(재료), 물리, 기계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
■ 반도체 클린룸, 환경/소재/Wafer 극미량 분석에 활용될 수 있는 관련 지식 및 역량 보유자

Pluses

■ 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, 온양, 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)

신호 및 시스템 설계

경기도 기흥, 화성, 온양, 평택

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 Capa Up
- 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

생산기술연구소(Mechatronics R&D Center)
회로설계
경기도 화성

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

Role

■ **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

■ **Firmware 및 FPGA 설계 및 개발**
- MCU, DSP, FPGA 를 활용한 회로설계 및 설비의 요구사항에 부합하는 Firmware 개발
- CPU – Memory 間 Interface 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

■ **회로 Simulation**
- RF 전력 및 Chamber 에 사용되는 회로에 대한 Simulation 지원

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

Recommended Subject

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

Requirements

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

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 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)

반도체 공정기술

경기도 화성

반도체 공정을 개선할 수 있는 새로운 공정기술, 설비를 개발하는 직무

Role

■ **반도체 신규 공정 개발**
- 신규 공정 요구사항 분석 및 설비의 공정 파라미터 도출
- 소재/설비 부품간의 호환성 연구 및 최적조합 도출

■ **반도체 공정 개선**
- 공정 단계 별 Bottle-neck 분석 및 개선안 도출
- 공정 양산성 개선을 위한 공정 파라미터 분석 및 레시피 작성

■ **공정 계측 및 분석**
- 데이터 마이닝을 활용한 공정변수 파악 및 개선
- 수율 예측 및 공정 개선을 위한 데이터 분석
- 공정/설비 기인성 불량 원인 규명 및 개선안 도출

■ **신규 소재 발굴 및 평가**
- 공정 조건 기반 내플라즈마/내화학 성능 개선 신규 소재 및 코팅 발굴
- 시편 및 실장 평가를 통한 성능 평가 및 분석

■ **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

Recommended Subject

■ 전기전자 : 반도체소자, 전자기학, 반도체 집적공정 등

■ 기계 : 진동학, 동역학, 계측학, 비파괴분석 등

■ 물리 : 일반물리, 고체물리학, 플라즈마물리 등

Job Description

Requirements

- 전기전자, 기계, 물리 등 전공자
- 반도체 8 대 공정을 포함한 고체물리에 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 반도체 제조/공정 설비 및 부품 연구개발 직무

Role

■ **신규 반도체 설비 / 핵심요소 부품 개발**
- 반도체 공정에 요구되는 물리적 조건(온도, 유속, 압력 등)을 충족하는 기계 시스템 설계
- 기계 시스템 구성을 위한 요소품 선정 및 레이아웃 구성
- 공정 진행 시 설비상태 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, 기계설계학, 센서개론 등
■ 물리 : 고체물리, 광학, 전자물리 등

Requirements

■ 기계, 물리 등 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

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 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, 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, DRAM Module, CPU, GPU, Multimedia 등)의 요구사항에 부합하는 S/W 개발
- Firmware, S/W 제품적용 및 평가, 제품 성능 최적화
- Protocol, Device Driver, Linux, Windows S/W 개발
- S/W Platform 개발

■ **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 AI 등 차세대 기술 개발
- 각 공정설비의 생산성 향상 및 물류 반송 효율화를 위한 Scheduling 시스템 개발
- 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

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