|  |  |
| --- | --- |
| **직무 구분** | **회로설계** |
| **직무 개요** | 메모리 제품(DRAM, FLASH, Controller) 및 시스템반도체 (AP, Modem, Sensor, PMIC, DDI, Security, RFIC 등)를 개발하기 위한 Analog/Digital 회로를 설계, 검증하고, 고객에게 솔루션을 제공하는 직무 |
| **지원 학과** | - 전자전기(H/W) 및 관련 학과  - 전공 평균 평점 3.7/4.5이상 학점 취득 |
| **추천 이수 과목** | 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, 컴퓨터 구조, 프로그래밍 등 |
| **요구 역량** | - 반도체 기본 동작원리, 전자회로이론 등 반도체 회로 설계에 필요한 역량 보유자  - 프로그래밍 언어 (C/C++ 또는 Verilog/System Verilog 등) 역량 보유자 |
| **우대 역량** | - 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)  - Verilog를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자  - 반도체 개발 관련 Tool (SPICE Simulation, Schematic Editor, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic/Protocol Analyzer 등) 역량 보유자 |

|  |  |
| --- | --- |
| **직무 구분** | **평가 및 분석** |
| **직무 개요** | 제품의 신뢰성 및 품질을 보증하고, 고객 지원을 위한 품질관련 솔루션을 제공하는 직무. 완성된 반도체 Chip을 고온/Logic/외관 등 TEST를 통해 불량을 검출하고, Test Infra를 구축하는 직무 |
| **지원 학과** | - 전자전기(H/W), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 물리, 수학, 통계 및 관련 학과  - 전공 평균 평점 3.7/4.5이상 학점 취득 |
| **추천 이수 과목** | 반도체소자, 반도체집적공정, 기초전자회로, 자료구조개론, 전력전자, 전기/전자 재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성, 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기 화학, 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학, 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학, 확률의 개념 및 응용, 공업수학, 데이터마이닝, 통계적 알고리즘, 수리통계 등 |
| **요구 역량** | - 반도체 기본동작원리와 신호처리 등 반도체 개발/평가에 필요한 역량 보유자  - Big Data를 통계적으로 처리할 수 있는 Data Analytics역량 보유자  - OS, Embedded System에서의 Solution 제품의 동작 원리 이해가 가능한 역량 보유자  - 공학계열(전기전자, 재료/금속, 전산/컴퓨터, 화공, 기계, 산업공학 등), 물리/화학, 통계/수학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자 |
| **우대 역량** | - 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)  - 품질직무에 대한 기본적인 지식 보유자(품질공학, 신뢰성, 통계적 공정관리, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석 등)  - 프로그래밍 언어(C++, System Verilog, Python, VBA 등) 역량 보유자 |

|  |  |
| --- | --- |
| **직무 구분** | **S/W 개발** |
| **직무 개요** | S/W 기술에 관한 지식을 바탕으로 시스템 반도체(CPU, GPU, NPU, Automotive, Multimedia, IoT 등)의 기술 및 solution을 연구개발하는 직무 |
| **지원 학과** | - 전자전기(H/W), 전산/컴퓨터, 기계, 산공, 수학, 통계 및 관련 학과  - 전공 평균 평점 3.7/4.5이상 학점 취득 |
| **추천 이수 과목** | 프로그래밍 기초, 운영체제, 자료구조, 알고리즘, 시스템 프로그래밍, 소프트웨어 공학, 임베디드 시스템, 마이크로프로세서, 컴퓨터 구조, 통신공학, 신호 및 시스템 등 |
| **요구 역량** | - 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자  - 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어를 설계 및 구현할 수 있는 역량 보유자 |
| **우대 역량** | - Machine Learning에 대한 이해와 활용 경험 보유자  - S/W, H/W 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자 - 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자 |

|  |  |
| --- | --- |
| **직무 구분** | **S/W 개발 (CAE 시뮬레이션)** |
| **직무 개요** | CAE(Computer Aided Engineering)기술을 활용하여 반도체 제품과 Smart Manufacturing 기반을 연구/개발하는 직무 |
| **지원 학과** | - 전자전기(H/W), 전산/컴퓨터, 기계, 산공, 수학, 통계 및 관련 학과  - 전공 평균 평점 3.7/4.5이상 학점 취득 |
| **추천 이수 과목** | 임베디드 시스템, 전자기학, 회로이론, 마이크로 프로세스 응용, 컴퓨터 구조, 프로그래밍, 알고리즘 운영체제, 자료구조, 데이터베이스, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 반도체공학, ARM Architecture, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제, 선형대수학, 이산자료분석, 데이터과학 등 |
| **요구 역량** | - 반도체 소자 및 공정에 대한 이해와 경험  - TCAD 시뮬레이션 경험  - 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자 |
| **우대 역량** | - 반도체 소자 & 공정 Simulation 실행 및 개발 경험  - 반도체 칩 제품 개발 경험  - 반도체 소자 분석 & 불량 분석 경험 |

|  |  |
| --- | --- |
| **직무 구분** | **S/W 개발 (생산시스템 구축; 스마트팩토리)** |
| **직무 개요** | SW기술에 관한 지식을 바탕으로 반도체 생산시스템 구축을 위해 연구개발하는 직무 |
| **지원 학과** | - 전자전기(H/W), 전산/컴퓨터, 기계, 산공, 수학, 통계 및 관련 학과  - 전공 평균 평점 3.7/4.5이상 학점 취득 |
| **추천 이수 과목** | 컴퓨터구조, 자료구조개론, 알고리즘, 운영체제론, 시스템프로그래밍, 데이터과학 등 |
| **요구 역량** | - 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자  - 프로그래밍 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어 설계 및 구현이 가능한 자 |
| **우대 역량** | - 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자  - 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자 |