2026 G-SPEC 5회차「반도체 응용 B」
교육과정 시간표 및 세부 내용

반도체 응용 B (교육 시간표)

시간 / 일자		10:00 ~ 11:00	11:00 ~ 12:00	12:00 ~ 13:00	13:00 ~ 14:00	14:00 ~ 15:00	15:00 ~ 16:00	16:00 ~ 17:00	1일 시간	누적 시간
1일차	과목명	교육 소개	안전교육 : 클린룸 안전	점심시간	MI (Metrology Inspection) 이론		웨이퍼 핸들링 및 세정		6	6
	교육방식	통합 이론			통합 이론		조별 실습			
2일차	과목명	반도체 8대 공정A			반도체 8대 공정 A 실습 : 노광 공정 및 분석 & 산화-식각 공정				6	12
	교육방식	통합 이론			조별 실습					
3일차	과목명	반도체 8대 공정B			반도체 8대 공정 B 실습 : 증착 공정 & 금속 배선 공정				6	18
	교육방식	통합 이론			조별 실습					
4일차	과목명	반도체 산업 동향			반도체 소자 공정 실습 : 반도체 소자 제작 및 평가 & SEM 분석				6	24
	교육방식	통합 이론			조별 실습					
5일차	과목명	반도체 후공정			반도체 후공정 : 패키징 & 범프 공정			수료식	6	30
	교육방식	통합 이론			조별 실습					

반도체 응용 B (세부 내용)

교육과정	교육명	세부 내용
안전교육	안전교육 : 클린룸 안전	클린룸에서의 전기, 화학 물질 등에 대한 안전 교육
이론	MI(Metrology Inspection) 이론	반도체 공정에서 활용되는 Metrology & Inspection(MI)의 개념과 중요성을 이해하고, 주요 계측·검사 기술의 원리와 적용 사례 학습
	반도체 8대 공정 기초A	웨이퍼 제조, 산화, 포토, 식각 공정의 기본 원리 및 주요 공정 흐름 이해
	반도체 8대 공정 기초B	증착, 이온주입, 금속배선, EDS 및 패키징 공정의 기본 원리 및 주요 공정 흐름 이해
	반도체 후공정 이론	반도체 후공정의 전반적인 공정 흐름과 Die Attach, Wire Bonding 등 주요 패키징 공정의 원리 이해
	반도체 산업 동향	반도체 기술이 발전해 온 과정과 현재 글로벌 시장의 흐름 파악
실습	웨이퍼 핸들링 및 세정	반도체 공정의 기초가 되는 웨이퍼의 올바른 취급 방법을 익히고, 습식 세정 및 표면 처리를 통한 오염 제거 원리와 세정 공정을 이해하는 실습 교육
	반도체 8대 공정 A 실습 : 노광 공정 및 분석 & 산화- 식각 공정	포토레지스트 도포, 노광 및 현상 공정을 통한 미세패턴 형성과 플라즈마 식각 장비를 활용한 산화막 식각 공정의 원리 및 장비 운용을 이해하는 실습 교육
	반도체 8대 공정 B 실습 : 증착 공정 & 금속 배선 공정	PVD 및 CVD 장비를 활용한 박막 증착 공정과 Lift-off를 통한 금속 패턴 형성 원리를 이해하고, 박막 및 금속 패턴의 특성을 측정하는 실습 교육
	반도체 소자 제작 및 평가 & SEM 분석	Probe Station을 활용한 PN 다이오드의 전기적 특성 측정과 FIB-SEM을 이용한 반도체 시편의 단면 및 미세구조를 관찰·분석하는 실습 교육
	반도체 후공정 : 패키징 & 범프 공정	반도체 패키징의 기본 공정 흐름을 이해하고, 칩 접합 및 전기적 연결 과정을 통해 패키지 구조와 접합 공정의 원리를 이해하는 실습 교육