

## □ 세부 내용

### ○ 특강 세부 개요

특강 형태	특강 방법	실습장치	비고
집체 교육 (이론 45%, 실습 55%)	강의 및 토론, 실습	플라즈마 복합기(PCMC) 2대 (제조사: (주)화인솔루션)	-

### ○ 강의 및 실습내용

연번	교수요목	연수항목	비고
1	진공기술 개요	진공환경 특성	-
2	플라즈마 기술	플라즈마 특성	-
3	캐소드 플라즈마	캐소드 플라즈마 적용 기술	-
4	애노드 플라즈마	애노드 플라즈마 적용 기술	-
5	산업 적용 기술	플라즈마 적용 산업 기술	-
6	평가 기술	플라즈마 공정 평가	-

### ○ 프로그램 일정표

일정		주요 강의내용	구분	강사
일차	일시			
8/19 (월)	13:00~13:50	진공의 정의를 이해할 수 있다.	이론  실습	허윤성 태기관 (강사 2명)
	14:00~14:50	진공 특성을 이해할 수 있다.		
	15:00~15:50	진공 장치의 구성을 이해할 수 있다.		
	16:00~16:50	진공 장치 주요 부분품을 이해할 수 있다.		
	17:00~17:50	진공 장치의 구성을 이해할 수 있다.		
8/20 (화)	09:00~09:50	진공 장치 형태 및 특성을 이해할 수 있다.	이론  실습	허윤성 태기관 (강사 2명)
	10:00~10:50	진공 배기계의 종류 및 특성을 이해할 수 있다.		
	11:00~11:50	진공 계측 장치의 특성을 이해할 수 있다.		
	13:00~13:50	진공 배기 운전을 이해할 수 있다.		
	14:00~14:50	저진공 배기계와 운전을 확인할 수 있다.		
	15:00~15:50	고진공 배기계와 운전을 진행할 수 있다.		
	16:00~16:50	배기 시간과 압력 변화 관계를 확인할 수 있다.		
8/21 (수)	17:00~17:50	진공 배기계의 인터락 과정을 이해할 수 있다.	이론  실습	허윤성 태기관 (강사 2명)
	09:00~09:50	플라즈마 장치의 구성을 이해할 수 있다.		
	10:00~10:50	플라즈마 발진 원리를 이해할 수 있다.		
	11:00~11:50	캐소드 DC 플라즈마 특성을 이해할 수 있다.		
	13:00~13:50	캐소드 DC 플라즈마 응용을 이해할 수 있다.		
	14:00~14:50	가이슬러 튜브의 플라즈마 발진을 확인할 수 있다.		
	15:00~15:50	DC 스퍼터 장치 구성을 확인할 수 있다.		
	16:00~16:50	금속 박막을 코팅할 수 있다.		
8/22 (목)	17:00~17:50	금속 박막의 비저항을 측정할 수 있다.	이론  실습	허윤성 태기관 (강사 2명)
	09:00~09:50	RF 플라즈마 특성을 이해할 수 있다.		
	10:00~10:50	RF 플라즈마 발진 원리를 이해할 수 있다.		
	11:00~11:50	RF 플라즈마 장치 구성요소를 이해할 수 있다.		
	13:00~13:50	스퍼터 수율을 이해할 수 있다.		
	14:00~14:50	스퍼터링 타겟을 교체하고, 확인할 수 있다.		
	15:00~15:50	전극에 인가하는 전원을 교체할 수 있다.		
	16:00~16:50	RF 플라즈마 전원을 인가할 수 있다.		
8/23 (금)	17:00~17:50	절연체 박막을 코팅하고 결과를 확인할 수 있다.	실습	허윤성 태기관 (강사 2명)
	09:00~09:50	타겟을 교체하고 장치 운전을 준비할 수 있다.		
	10:00~10:50	펄스 DC 전원을 인가할 수 있다.		
	11:00~11:50	반도체 박막을 코팅하고 평가할 수 있다.		
	12:00~	중식 및 귀가	-	-

8/26 (월)	13:00~13:50	리프트 오프 공정을 이해할 수 있다.	이론  실습	허윤성 태기관 (강사 2명)
	14:00~14:50	유기물 패터닝된 시편을 준비할 수 있다.		
	15:00~15:50	기본 진공 및 공정압력으로 배기할 수 있다.		
	16:00~16:50	금속 박막을 코팅할 수 있다.		
	17:00~17:50	리프트 오프 시편을 제작하고 평가할 수 있다.		
8/27 (화)	09:00~09:50	애노드 전극을 이해할 수 있다.	이론	허윤성 태기관 (강사 2명)
	10:00~10:50	애노드 플라즈마 발진 원리를 이해할 수 있다.		
	11:00~11:50	건식 세정 공정 특성을 이해할 수 있다.		
	13:00~13:50	건식 세정 원리를 이해할 수 있다.	실습	
	14:00~14:50	건식 세정용 시편을 준비하고 장착할 수 있다.		
	15:00~15:50	기본 진공과 공정압력을 설정할 수 있다.		
	16:00~16:50	플라즈마 세정 공정을 진행할 수 있다.		
	17:00~17:50	건식 세정 결과를 확인하고, 평가할 수 있다.		
8/28 (수)	09:00~09:50	건식 식각 종류와 특성을 이해할 수 있다.	이론	허윤성 태기관 (강사 2명)
	10:00~10:50	식각 공정과 내용을 이해할 수 있다.		
	11:00~11:50	애노드 플라즈마를 적용한 식각을 이해할 수 있다.		
	13:00~13:50	플라즈마 장치의 유지 보수를 이해할 수 있다.	실습	
	14:00~14:50	금속 박막 시편을 제작할 수 있다.		
	15:00~15:50	유기물 마스크 패턴을 형성할 수 있다.		
	16:00~16:50	애노드 플라즈마를 적용하여 건식 식각할 수 있다		
	17:00~17:50	식각 결과를 확인하고, 평가할 수 있다.		
8/29 (목)	09:00~09:50	기판 전처리 필요성을 이해할 수 있다.	이론	허윤성 태기관 (강사 2명)
	10:00~10:50	표면개질 공정을 이해할 수 있다.		
	11:00~11:50	표면개질 상태를 판정할 수 있다.		
	13:00~13:50	표면개질의 박막 부착 효과를 이해할 수 있다.	실습	
	14:00~14:50	기판의 건식 전처리 공정을 수행할 수 있다.		
	15:00~15:50	전처리 전후의 표면 상태를 비교할 수 있다.		
	16:00~16:50	금속 박막의 부착력 특성을 확인할 수 있다.		
	17:00~17:50	”		
8/30 (금)	09:00~09:50	박막 증착 응용 산업을 조사할 수 있다.	이론	허윤성 태기관 (강사 2명)
	10:00~10:50	반도체 공정에서 연수 내용 연관성을 이해할 수 있다.		
	11:00~11:50	질의 응답 및 정리		
	12:00~	중식 및 귀가	-	