

# 「나노인프라를 활용한 전문인력양성사업」

## (공통기반) 나노측정·분석 실습교육 (2차) 개최

### I 교육 개요

- 교육명 : “나노인프라를 활용한 전문인력양성사업”
  - 나노기술기반 차세대 디스플레이 인쇄전자 및 측정분석 실습교육과정
- 목적 : 나노측정 및 분석기술의 원리와 첨단 분석기기의 구조 및 사용법 습득을 통하여 실제 연구에 바로 적용이 가능한 실무중심의 나노 측정 분야의 전문인력 양성
- 일시 : 2022. 9. 19.(월), 9:00 ~ 9. 23.(금), 18:00 (4박 5일)
- 장소 : 한국전자기술연구원 본관동 1층 교육실/FAB./분석실 등
- 교육인원 : 총 5명

### II 교육일정(안)

일 정		주 제	교육내용
1일차 (9/19)	09:00~10:00	오리엔테이션	<ul style="list-style-type: none"><li>• 교육과정 및 일정 안내 &amp; 사전 테스트</li><li>• 랩 입실 안전 교육 실시</li></ul>
	10:00~12:00	FE-SEM 실습 SPM 실습	<ul style="list-style-type: none"><li>• 장비 위주의 FE-SEM 작동 원리 소개</li><li>• 샘플 처리 실습 교육</li><li>• 나노표면 분석 실습 교육</li></ul>
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	Dual Beam FIB 실습 FE-SEM 실습	<ul style="list-style-type: none"><li>• 표면 및 단면 분석 실습 교육</li><li>• BSE, STEM mode 실습교육</li><li>• 장비 위주의 FE-SEM 작동 원리 소개</li><li>• 샘플 처리 실습 교육</li></ul>
2일차 (9/20)	09:00~12:00	FE-SEM 실습 Dual Beam FIB 실습	<ul style="list-style-type: none"><li>• 고분해능 표면 및 단면 분석 실습교육</li><li>• 정성/정량 분석을 위한 EDX 분석 실습교육</li><li>• 표면 및 단면 분석 실습 교육</li><li>• BSE, STEM mode 실습교육</li></ul>
2일차 (9/20)	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	Dual Beam FIB 실습 패턴 형상 평가 실습	<ul style="list-style-type: none"><li>• 단면 Milling 및 분석 실습교육</li><li>• (패턴 형상 평가) 편광을 이용한 광학현미경 실습 교육</li></ul>

		전기적/광학적 평가 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (패턴 형상 평가) 패턴 형상 평가를 위한 2D/3D Surface profiler 실습교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 광소자 특성 평가를 위한 I-V-L 측정 실습 교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 투명전극/투명박막 평가를 위한 투과도 측정 실습 교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 반도체/전극배선, 전극 박막 등 전기적 특성 평가 실습교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 반도체/전도체 Workfunction 측정</li> </ul>
3일차 (9/21)	09:00~12:00	SPM 실습 Dual Beam FIB 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 나노표면 분석 실습 교육</li> <li>• 단면 Milling 및 분석 실습 교육</li> </ul>
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	패턴 형상 평가 실습 전기적/광학적 평가 실습 FE-SEM 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (패턴 형상 평가) 편광을 이용한 광학현미경 실습 교육</li> <li>• (패턴 형상 평가) 패턴 형상 평가를 위한 2D/3D Surface profiler 실습교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 광소자 특성 평가를 위한 I-V-L 측정 실습 교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 투명전극/투명박막 평가를 위한 투과도 측정 실습 교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 반도체/전극배선, 전극 박막 등 전기적 특성 평가 실습교육</li> <li>• (전기적/광학적 평가) 반도체/전도체 Workfunction 측정</li> <li>• 고분해능 표면 및 단면 분석 실습교육</li> <li>• 정성/정량 분석을 위한 EDX 분석 실습교육</li> </ul>
4일차 (9/22)	09:00~12:00	Dual Beam FIB 실습 인쇄전자용 잉크 레올로지 평가 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TEM 시편 제작 실습 교육</li> <li>• 잉크 분산안정성 특성 평가 실습교육</li> <li>• 나노 잉크 입자 분석 실습 교육</li> <li>• 고점도/저점도 특성 평가 실습 교육</li> </ul>
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	인쇄전자용 잉크 레올로지 평가 실습 Dual Beam FIB 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 잉크 분산안정성 특성 평가 실습교육</li> <li>• 나노 잉크 입자 분석 실습 교육</li> <li>• 고점도/저점도 특성 평가 실습 교육</li> <li>• TEM 시편 제작 실습 교육</li> </ul>
5일차 (9/23)	09:00~12:00	심화교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Beam FIB 심화 교육</li> <li>• FE-SEM 심화 교육</li> </ul>
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	심화교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FE-SEM 심화 교육</li> <li>• Dual Beam FIB 심화 교육</li> </ul>

※교육 일정 및 강사는 변경될 수 있음.

## 첨부 1 강의장 안내

□ 한국전자기술연구원 전북지역본부

- 주소: 전라북도 전주시 덕진구 반룡로 111(문의: 063-219-0112)



<건물 전경>



<장소 약도>