

# 「나노인프라를 활용한 전문인력양성사업」 (공통기반) 소자 공정 실습 교육 (1차) 계획[안]

## I 교육 개요

- 교 육 명 : “나노인프라를 활용한 전문인력양성사업”
  - 나노기술기반 차세대 디스플레이 인쇄전자 및 측정분석 실습교육과정
- 일 시 : (1차) 2022. 10. 17.(월), 9:00 ~ 10. 21.(금), 18:00 (4박 5일)
- 장 소 : 한국전자기술연구원 본관동 1층 교육실/FAB./분석실 등
- 교육인원 : 총 12명

## II 교육일정[안]

일 정		주 제	교육내용
1일차	09:00~10:00	오리엔테이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육과정 및 일정 안내 &amp; 사전 테스트</li> <li>• 팸 입실 안전 교육 실시</li> </ul>
	10:00~12:00	무기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sputter를 이용한 투명 전극 증착 공정 실습</li> <li>• 면저항, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		포토 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wet cleaning 및 PR 코팅 공정 실습 교육</li> <li>• 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		무기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sputter를 이용한 금속 전극 증착 공정 실습</li> <li>• 면저항, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	무기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PECVD를 이용한 SiO<sub>x</sub> 박막 증착 실습</li> <li>• PECVD를 이용한 SiN<sub>x</sub> 박막 증착 실습</li> <li>• 투과도, 두께 측정 실습</li> </ul>
포토 공정		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 패터닝을 위한 노광/현상 공정 실습 교육</li> <li>• 금속막/투명전극 식각 공정 실습교육</li> <li>• PR 박리공정 실습 교육</li> <li>• CD, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>	
건식식각 공정		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 패터닝 defects 최소화를 위한 PR Ashing 공정 실습 교육</li> <li>• Dry etcher를 이용한 금속박막 식각 공정 실습 교육</li> <li>• Dry etcher를 이용한 SiN/SiO<sub>x</sub> 식각 공정 실습 교육</li> <li>• CD, 두께, 3D surface profile 측정 실습</li> </ul>	
2일차	09:00~12:00	무기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sputter를 이용한 금속 전극 증착 공정 실습</li> <li>• 면저항, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		무기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sputter를 이용한 투명 전극 증착 공정 실습</li> <li>• 면저항, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		유기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유기증착 물질 증착 및 Tooling 실습 교육</li> <li>• 유기물 두께 측정 실습 교육</li> </ul>

	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	건식식각 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>패터닝 defects 최소화를 위한 PR Ashing 공정 실습 교육</li> <li>Dry etcher를 이용한 금속박막 식각 공정 실습 교육</li> <li>Dry etcher를 이용한 SiN/SiOx 식각 공정 실습 교육</li> <li>CD, 두께, 3D surface profile 측정 실습</li> </ul>
		유기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>PECVD를 이용한 SiOx 박막 증착 실습</li> <li>PECVD를 이용한 SiNx 박막 증착 실습</li> <li>투과도, 두께 측정 실습</li> </ul>
3일차	09:00~12:00	포토 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wet cleaning 공정 실습 교육</li> <li>PR 코팅 공정 실습 교육</li> <li>두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		유기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>유기증착 물질 증착 및 Tooling 실습 교육</li> <li>유기물 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		무기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sputter를 이용한 투명 전극 증착 공정 실습</li> <li>면저항, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	포토 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>패터닝을 위한 노광/현상 공정 실습 교육</li> <li>금속막/투명전극 식각 공정 실습교육</li> <li>PR 박리공정 실습 교육</li> <li>CD, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		유기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>소자 제작을 위한 유기물 및 Cathode 증착 공정 실습 교육</li> <li>소자 보호를 위한 Encapsulation 실습 교육</li> <li>소자 측정(I-V-L) 실습 교육</li> </ul>
무기증착 공정		<ul style="list-style-type: none"> <li>PECVD를 이용한 SiOx 박막 증착 실습</li> <li>PECVD를 이용한 SiNx 박막 증착 실습</li> <li>투과도, 두께 측정 실습</li> </ul>	
4일차	09:00~12:00	유기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>유기증착 물질 증착 및 Tooling 실습 교육</li> <li>유기물 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		무기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sputter를 이용한 금속 전극 증착 공정 실습</li> <li>면저항, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>
		포토 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wet cleaning 공정 실습 교육</li> <li>PR 코팅 공정 실습 교육</li> <li>두께 측정 실습 교육</li> </ul>
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~18:00	유기증착 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>소자 제작을 위한 유기물 및 Cathode 증착 공정 실습 교육</li> <li>소자 보호를 위한 Encapsulation 실습 교육</li> <li>소자 측정(I-V-L) 실습 교육</li> </ul>
		건식식각 공정	<ul style="list-style-type: none"> <li>패터닝 defects 최소화를 위한 PR Ashing 공정 실습 교육</li> <li>Dry etcher를 이용한 금속박막 식각 공정 실습 교육</li> <li>Dry etcher를 이용한 SiN/SiOx 식각 공정 실습 교육</li> <li>CD, 두께, 3D surface profile 측정 실습</li> </ul>
포토 공정		<ul style="list-style-type: none"> <li>패터닝을 위한 노광/현상 공정 실습 교육</li> <li>금속막/투명전극 식각 공정 실습교육</li> <li>PR 박리공정 실습 교육</li> <li>CD, 두께 측정 실습 교육</li> </ul>	
5일차	09:00~12:00	심화교육	포토리소공정 심화교육
		심화교육	무기증착 심화교육
		심화교육	유기증착 심화교육
	12:00~13:00	점심 식사	
	13:00~17:00	심화교육	포토리소공정 심화교육
		심화교육	무기증착 심화교육
심화교육		유기증착 심화교육	
17:00~18:00	교육 마무리	자가평가표, 만족도 조사, 실습교육 시험	

\*교육 일정 및 강사는 변경될 수 있음.

## 첨부 1

## 강의장 안내

□ 한국전자기술연구원 전북나노기술집적센터

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



<건물 전경>



<장소 약도>