



일시

2017년 9월 14~15일(목~금)

장소

여의도 전경련회관

**프로그램**

시간	09 월 14 일 (목)	09 월 15 일 (금)
Theme	<b>OLED 의 구조와 원리 이해</b>	<b>TFT 와 투명전극의 이해</b>
10:00 - 11:00	<b>디스플레이 산업 및 차세대 개발 트렌드</b> - 디스플레이 산업 현황 및 동향 - 대면적 디스플레이와 플렉서블 디스플레이 - OLED 디스플레이 기술의 미래 성균관대학교 이준엽 교수	<b>TFT 소재 연구 및 개발 방향</b> - 디스플레이용 TFT 구조의 이해 - TFT 주요 소재 전환 트렌드 - 플렉서블 디스플레이용 TFT 소재 연구 방향 연세대학교 김현재 교수
11:10 - 12:10	<b>디스플레이 발광소재 개발 동향</b> - 디스플레이 발광소재 종류 및 특징 - 고효율 OLED 발광소재 개발 트렌드 - 지연형광발광소재 특성 및 개발 현황 성균관대학교 이준엽 교수	<b>유연투명전극 소재 개발 동향</b> - 유연투명전극 소재의 개념 - 유연투명전극 소재의 종류와 특성 - 차세대 유연디스플레이용 투명전극의 요구 특성 전자부품연구원 김종용 박사
12:10 - 13:30	점심식사	점심식사
Theme	<b>플렉서블 디스플레이 기술 동향</b>	<b>용액공정 소재 및 기술 전망</b>
13:30 - 14:30	<b>OLED 유기소재의 이해 및 개발 동향</b> - OLED 의 원리와 전자-정공층의 이해 - 전자-정공층의 특성과 소재 동향(HIL/HTL/ETL/EIL) - 플렉서블 OLED 를 위한 유기소재 개발 동향 덕산네오룩스 이범성 연구소장	<b>대면적 디스플레이를 위한 용액공정과 잉크소재</b> - 증착공정의 한계와 용액공정의 장점 및 필요성 - 용액공정(습식공정)용 잉크의 종류 - 잉크소재 및 용액공정 연구개발 및 전망 단국대학교 진병두 교수
14:40 - 15:40	<b>고내열·투명 플라스틱 기판의 상업화</b> - 플렉서블 디스플레이 개요 - 플렉서블 디스플레이용 플라스틱기판 개발현황 - 플렉서블 디스플레이와 폴리이미드기판의 적용현황 및 전망 코오롱인더스트리 강충석 상무	<b>나노 기반 퀀텀닷 디스플레이 소재 연구 동향</b> - 퀀텀닷 디스플레이 개요 - 디스플레이를 위한 퀀텀닷 디스플레이의 발광효율 개선 - 퀀텀닷 디스플레이 소재 연구 동향 한국과학기술연구원 배완기 박사
15:50 - 16:50	<b>디스플레이용 필름 연구개발 동향</b> - 디스플레이 필름의 종류 및 용도 (LCD Backlight) - Wide Color Gamut Display 의 목적 및 Solution - Quantum Dot Film 개발 및 상용화 사례/ 전망 SKC 하이테크앤마케팅 이민재 팀장	<b>디스플레이용 공정재료의 연구개발 동향</b> - 디스플레이용 공정재료의 종류 및 기능 (Thinner, Developer, Etchant, Stripper 등) - 디스플레이용 공정재료의 연구개발 이슈 이엔에프테크놀로지 신호섭 이사

\* 프로그램 주제 및 일정은 연사의 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

**강의 소개 - 1 일차**

### 디스플레이 산업 및 차세대 개발 트렌드 & 디스플레이 발광소재 개발동향

성균관대학교 II 이준엽 교수

본 강의에서는 디스플레이 산업의 현황을 소개하고 앞으로 나아갈 대면적 디스플레이 및 플렉서블 디스플레이의 연구개발 트렌드를 알아본다.

플렉서블 디스플레이로 가기 위해 반드시 필요한 소재인 OLED 물질에 대한 기본적인 이해를 목표로 강연을 진행한다.

한편 디스플레이에 사용되는 발광재료에 대한 기초 내용과 최근의 발광 재료 개발 동향에 대하여 소개한다.

특히 최근 이슈가 되고 있는 지연형광 발광재료의 특성에 대하여 소개하고 향후 발광 재료의 발전 방향에 대하여 논의한다.

주로 향후 OLED 소자의 가장 중요한 이슈 중 하나인 청색 발광 재료 개발에 초점을 맞추어서 소개한다.

### OLED 유기소재의 이해 및 개발 동향

덕산네오룩스 II 이범성 연구소장

본 강의에서는 OLED 유기소재의 원리를 소개하고 EML(발광층)에서 빛을 내기 위한 전자 및 정공층에 대해 알아본다.

빛을 내기 위한 전자와 정공은 양 끝의 주입층에서 주입이 되면 가운데 발광층에서 만나 빛을 내며, 이 소재의 특성과 연구 개발 동향을 살펴본다.

한편 차세대 디스플레이인 플렉서블 디스플레이를 위한 유기소재의 요구특성과 개발 동향에 대해 알아볼 예정이다.

### 고내열·투명 플라스틱 기판의 상업화

코오롱인더스트리 II 강충석 상무

본 강연에서는 플렉서블 디스플레이의 개발현황에 대하여 살펴보고, 플렉서블 디스플레이의 실현에 가장 중요한 플라스틱 기판소재의 개발현황에 대하여 소개하고자 한다.

또한 가장 유력한 기판소재인 고내열 폴리이미드의 상업화 현황에 대하여 살펴본 후, 유리의 용도를 대체할 수 있을 것으로 기대되는 투명폴리이미드의 상업화 현황에 대하여 소개하고자 한다.

### 디스플레이용 필름 연구개발 동향

SKC하이테크앤마케팅 II 이민재 팀장

본 강연에서는 LCD Display에 필수적인 Backlight 광학시트의 종류 및 응용사례를 통해, 향후 LCD Display의 발전방향에 대해서 알아본다.

Premium TV의 기본 기능인 Wide Color Gamut에 대한 이해를 바탕으로 몇 가지 Solution을 소개하고, 각 Solution별 장단점을 살펴본다.

마지막으로 향후 LCD Display를 이끌어갈 Quantum Dot Display의 응용 사례에 대해 알아보하고자 한다.

**강의 소개 - 2 일차****TFT 소재 연구 및 개발 방향****연세대학교 II 김현재 교수**

TFT(Thin Film Transistor)는 전류의 흐름을 제어할 수 있는 얇은 필름 형태의 부품을 의미한다. 디스플레이에 사용되는 TFT 구조에 대해서 살펴보고, 디스플레이의 발전에 따른 TFT의 소재 전환 트렌드를 알아본다. 마지막으로 플렉서블 디스플레이를 위한 TFT 소재의 연구개발 동향을 살펴본다.

**유연투명전극 소재 개발 동향****전자부품연구원 II 김종웅 박사**

최근 유연 전자 디바이스의 상용화가 눈 앞에 다가오고 있으며, 이에 따라 전통적으로 사용되어 온 투명전극인 ITO를 대체하기 위한 연구 개발이 매우 활발하게 진행되고 있다.

본 강연에서는 ITO 대체 소재로 각광받고 있는 은 나노 와이어(Ag Nano Wire), 그래핀(Graphene), 카본 나노 튜브(Carbon Nano Tube), 전도성 폴리머 및 금속 Mesh 기반의 전극 소재 개발 동향을 소개한다.

마지막으로 차세대 유연 디스플레이에 적용하기 위한 핵심 요구조건에 대해 소개하고자 한다.

**대면적 디스플레이를 위한 용액공정과 잉크소재****단국대학교 II 진병두 교수**

차세대 디스플레이의 큰 화두는 플렉서블과 대면적 디스플레이이다. 그 중에서도 대면적 디스플레이를 위해서 필수적으로 필요한 공정인 용액공정에 대해 알아보고, 증착공정에 비해 유리한 점을 이해한다. 용액공정에 사용되는 잉크소재의 필요 조건과 소재를 소개하고, 앞으로 잉크소재가 나아가야 할 방향에 대해 생각해 보고자 한다.

**나노 기반 퀀텀닷 디스플레이 소재 연구 동향****한국과학기술연구원 II 배완기 박사**

퀀텀닷은 가시광 전 영역에서 파장 조절이 용이하고 높은 형광 효율과 빠른 색순도를 지니고 있어, 차세대 디스플레이 소재로 각광을 받고 있다.

최근 퀀텀닷을 광변환소재로 활용한 LCD 디스플레이 제품이 개발되었으며, 나아가 자발광 디스플레이에 적용하고자 하는 활발한 연구가 진행되고 있다.

본 강연에서는 퀀텀닷 디스플레이 기술 개발 현황을 소개하고, 퀀텀닷의 구조와 광 특성 간의 연관성을 바탕으로한 퀀텀닷 디스플레이의 효율 향상 기술 개발 전략을 제시하고자 한다.

**디스플레이용 공정재료의 연구개발 동향****이엔에프테크놀로지 II 신호섭 이사**

디스플레이용 공정재료는 photolithography 공정에 필요한 케미컬을 기반으로 하고 있다.

반도체 종류의 다양화는 공정의 변화를 가져오게 되며, 공정 변화에 따라 공정재료에 요구되는 물성 또한 다양하게 변화하게 된다.

본 강연에서는 다양한 공정변화에 따른 공정재료의 연구개발 이슈에 대해서 소개하고자 한다.

## 등록 안내

### 참가비

- 참가자 1인당 55만원(부가세 포함)이며, **고용보험 환급과정이 아님에 유의해 주시기 바랍니다.**
- 세금계산서는 참가신청 당일 발행되며, 참가비는 5영업일 내 입금을 원칙으로 합니다.
- 참가비에는 점심식사와 책자형 자료집이 포함되어 있으며, **전자형 자료집(PDF파일)은 제공되지 않습니다.**
- **현장등록 불가합니다. (홈페이지를 통한 사전 등록 후 현장 결제는 가능)**

### 신청방법

- 인터넷 신청 (<http://www.cmri.co.kr/>) → 무료회원 가입 → 로그인 → 원하는 프로그램 클릭 → 신청하기 → 온라인결제 → 접수완료

### 취소 및 환불 규정

- **교육 10일 전까지(~ 9/4 18:00) 100% 전액 환불 가능하며, 9일 전부터는 환불되지 않습니다.**
- 계좌이체를 통해 결제된 경우 이체일로부터 10일 내에만 환불가능하며 원거래 수수료는 환불되지 않습니다.

### 문의

- 교육 관련 문의: 세미나팀 (02-6124-6660~8 ext. 503, seminar@chemlocus.com)
- 세금계산서 관련 문의: 총무팀 (02-6124-6660~8 ext. 204, chemj@chemlocus.com)

### 기타

- 한정된 좌석 수로 인하여 조기 접수마감 될 수 있습니다.
- 교육 수료 후 <마이페이지>에서 수료증(참가확인서)을 출력하실 수 있습니다.
- 현장결제 선택 후 사전 고지 없이 불참하는 경우, 향후 화학경제연구원이 제공하는 서비스 이용에 불이익이 있을 수 있습니다.
- 주차는 무료이나 행사 당일 교통 혼잡이 있을 수 있으니 가급적 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
- 점심식사는 등록 시 제공되는 식권으로 이용하실 수 있습니다.

## 장소 안내

- 서울시 영등포구 여의대로 24 전경련회관

[전경련회관 교통 안내 >](#)

