

## 한국정보디스플레이학회 (KIDS)

### 액정여름학교

일시: 2021년 7월 12일(월요일)-13일(화요일) (온라인 7월 12일(월요일)-16일(금요일))

장소: 부산대학교 + 웨비나(edwith)

주최: (사)한국정보디스플레이학회, LC연구회

후원: 한국액정학회, 한밭대학교 인쇄전자3D프린팅공학연구소

#### [모시는 글]

한국정보디스플레이학회(KIDS) 산하 액정(LC)연구회에서는 1998년부터 매년 여름에 기업, 연구소, 대학에서 액정 관련 분야에 종사하는 분들을 대상으로 액정여름학교를 개최하고 있습니다. 여름학교에서는 액정과 LCD의 기본 원리 및 광학, 물리학, 화학 관련 기초 기술, 미래 지향 활용 기술을 교육해오고 있습니다. 특히 올해는 다양한 분야에 활용할 수 있는 지식과 기술들을 소개하고자 합니다. 금년 액정여름학교는 2021년 7월 12일부터 13일까지 (온라인 세션 12일- 16일) 부산대학교와 온라인에서 개최됩니다. 여러분들의 많은 참여 바랍니다.

2021년 06월 17일

한국정보디스플레이학회 LC연구회장 강신웅  
한국정보디스플레이학회 회장 이병호

#### [Program]

##### ■ 온라인 특강 7월 12일(월요일) – 16일(금요일), edwith

###### 액정물리

정준우 교수 (UNIST)

물리학 관점에서 액정의 특성, 액정의 화학, 광학, 물성 측정, 그리고 각종 응용 분야에 대한 강의를 듣기 위한 기초적인 개념 소개.

###### 액정광학

최윤석 교수 (한밭대학교)

LCD 및 광소자를 이해하기 위한 기초 광학 및 액정 등 복굴절 물질의 이해. 빛의 기본 특성과 편광(Polarization)에 대한 이해 및 Jones 해석 강의.

###### 액정화학

가재원 박사 (한국화학연구원)

액정의 물리적/광학적 특성과 구조와의 관계. 치환기의 종류와 액정상 거동 사이의 상관관계, 액정의 합성법에 대해 개론적으로 소개.

###### 광학심화

유창재 교수 (한양대학교)

편광 광학 및 색공간에 대한 심화 강의. 빛의 에너지로 편광 상태를 기술하는 Stokes Parameters / 위상 공간인 Poincare Sphere 에 표현하는 방법 강의.

## 액정물성측정법

이지훈 교수 (전북대학교)

액정 소재 물리화학적 특성 측정법 소개. 위상차, surface anchoring energy, pretilt angle, order parameter 등 제작된 시편의 특성을 측정법 강의.

## 액정일래스토머 합성

안석균 교수 (부산대학교)

액정 엘라스토머의 기초 개념 및 발전 역사에 대해 개관. 다양한 화학반응을 통한 액정 엘라스토머 합성법 및 배향법들에 대해 강의.

## 액정일래스토머 응용

위정재 교수 (인하대학교)

고분자 기초 및 액정엘라스토머를 이용한 고분자 액추에이터, 소프트로봇 및 형태가변형 디바이스에 대한 소개.

## 자동차용 디스플레이

신훈섭 책임 (LG Display)

자동차용 디스플레이 종류 및 기본적인 특징에 대해 강의. 시장의 규모 및 제품 trend 에 따라 새롭게 적용되는 기술에 대한 소개.

## TV 기술의 발전과 동향

강기형 수석 (삼성전자)

LCD TV 의 혁신적인 기술 발전 역사와 이를 위한 다양한 TV 기술을 살펴보고, 최신 기술 동향을 소개.

## 액정모드

송장근 교수 (성균관대학교)

액정을 이용한 다양한 디스플레이 구현 방법 강의. 다양한 액정모드의 구조와 특징 소개.

## AR & VR 광학계

이광훈 박사 (한국광기술원)

안경방식 가상증강현실영상 구현을 위한 광학적 해석, 구현 방식 소개. 기하광학계 방식과 회절광학계 방식을 구체적으로 분석.

## Beyond display

송동미 박사 (MERCK)

액정의 modulation 특성을 활용한 새로운 분야로 그 응용 강의. 액정을 이용한 위성통신용 스마트 안테나와 스마트 윈도우에서 액정의 역할 소개.

## 연성물질 응용

김영기 교수 (POSTECH)

연성물질로서의 액정이 가지는 특이한 물성에 대해 강의. 다양한 방면으로의 응용에 대해 소개.

## 스마트윈도우

오승원 교수 (강원대학교)

액정 기반의 스마트 윈도우 기본 원리 및 응용에 대한 강의.

## 액정기반 광학필름

이만환 이사 (주식회사 클랩)

액정기반 광학필름의 광학적 기초, 종류, 제작방법, 응용(Application) 소개.

## LC 응용연구

김육성 교수 (POSTECH)

액정 기반 응용 기술의 종류와 원리 그리고 기술 수준 소개. 액정 기반 Antenna, Radar, Lidar 를 소개하고, 가상/증강현실 분야 적용 가능성 제시.

## 스마트디바이스

최수석 교수 (POSTECH)

디스플레이 주변의 기술적 변화 동향 및 감성 디스플레이의 방향을 소개. 액정재료를 LCD 를 넘어선 융합 기술분야에서의 접목성과 활용성을 제시.

## 홀로그래프 광학

박재형 교수 (인하대학교)

액정 기반 광변조 기술의 응용 분야 중 홀로그래프의 원리 소개. 기본 광학 이론을 바탕으로 아날로그 및 디지털 홀로그래프의 개념과 원리 강의.

## 액정과 발광

최석원 교수 (경희대학교)

액정 platform 에서의 발광 및 액정 platform 내의 platform worker 에 의하여 발현되는 발광에 대하여 소개.

### ■ 오프라인 세션 7월 12일(월요일) - 13일(화요일), 부산대학교

7 월 12 일		
윤태훈 교수 정년퇴임 기념 특별세션		
시 간	주 제	연 사
14:00-14:10	Opening	LC 연구회 회장
14:10 - 14:50	Liquid Crystals for Display and Photonics Applications	윤태훈 교수 (부산대학교)
14:50 - 15:10	기념 영상, Break Time	
15:10 - 15:35	OLED 특성과 구동기술	신원주 상무 (삼성전자)
15:35 - 16:00	디스플레이용 위상차 필름	이지훈 교수 (전북대학교)
16:00 - 16:25	Simulation for Display Devices	전철규 교수 (호서대학교)
16:25 - 16:50	Break Time	
16:50 - 17:15	Self-Shading Smart Window for Energy Savings	오승원 교수 (강원대학교)
17:15 - 17:40	액정셀 파라미터의 측정 기술과 이온빔 배향기술	곽진석 교수 (영남대학교)
17:40 - 18:00	Closing	준비위원장
7 월 13 일		
시 간	주 제	
10:00-12:00	토 론	

## [참가신청]

### 1. 등록 기한: 07월 12일(월요일)까지

\* 온라인(에드워드)으로 강연 시청을 하실 분은 가급적 7월 8일(목)까지 사전등록을 하셔야 7월 12일(월)부터 강연 시청이 가능합니다.

\* 7월 8일(목)까지 사전등록자(결제완료)에게는 7월 9일(금)에 강연을 들으실 수 있는 edwith 링크와 아이디, 비밀번호 안내를 등록하신 메일로 보내드립니다. 7월 8일(목) 이후 등록자는 7월 12일(월) 이후 순차적으로 메일로 안내드릴 예정입니다.

\* 7월 12(월) 오후 2시부터 부산대학교에서 개최되는 액정여름학교 오프라인 세미나는 당일 ZOOM 온라인 회의실에서 진행되기 때문에 일정에 맞추어 접속을 부탁드립니다. 재신청 불가합니다.

2. 신청 방법: 홈페이지 [www.k-ids.or.kr](http://www.k-ids.or.kr) 상단 학술행사 > 학회 연구회행사 > 2021 액정여름학교 클릭 > 빨간 글씨의 [상세내용보기] > 사전등록신청 및 확인 클릭 후 신청

3. 결제 방법: 카드 결제 혹은 무통장 입금(입금계좌: 수협, 1010-1188-9909, (사)한국정보디스플레이학회)

\* 세금계산서 발행을 원할 경우, 사전 등록 후 사업자 등록증을 [kids1@k-ids.or.kr](mailto:kids1@k-ids.or.kr) 로 송부

## [등록비]

1. 등록비 안내 (온라인 특강 수강 포함)

구분		등록
회원	일반	160,000원
	학생	80,000원
비회원	일반	230,000원
	학생	110,000원

\* 비회원 등록자는 행사 종료 후 KIDS홈페이지에서 회원가입 시, 입회비와 올해 연회비가 납부처리 됨

## [온라인 진행방식]

\* 네이버(Naver) 에드워드(edwith)를 통해 진행 예정입니다.

\* 사전등록 마감 후 등록하신 분들에게 강좌 시청 가능하신 아이디/비밀번호를 발급하여 메일로 안내드립니다.

\* 수료증 또는 참가확인증 발급을 원할 경우, [kids3@k-ids.or.kr](mailto:kids3@k-ids.or.kr)로 메일 보내주시길 바랍니다.

(단, 수료증은 모든 영상을 90%이상 시청하셨을 경우에만 발급이 가능합니다.)

## [문의처]

1. 등록 및 결제 관련 문의: 학회 노인혜 대리 (Tel: 02-563-7922/ email: [kids3@k-ids.or.kr](mailto:kids3@k-ids.or.kr))

2. 행사 내용 관련 문의: KAIST 윤동기 교수 (Tel: 042-350-2848/ email: [nandk@kaist.ac.kr](mailto:nandk@kaist.ac.kr)), 전북대학교 이지훈 교수 (Tel: 063-270-2476/ email: [jihoonlee@jbnu.ac.kr](mailto:jihoonlee@jbnu.ac.kr)), 충남대학교 나준희 교수 (Tel: 042-821-8566/ email:

junhee.na@cnu.ac.kr)