

나노재료공정 연구실

경상국립대학교 화학공학과 최창호 교수

연구실 소개



〈PI: 최창호 교수〉



<학력>

- Oregon State University, 박사(2013)
- Oregon State University, 석사(2009)
- 충북대학교, 학사(2007)

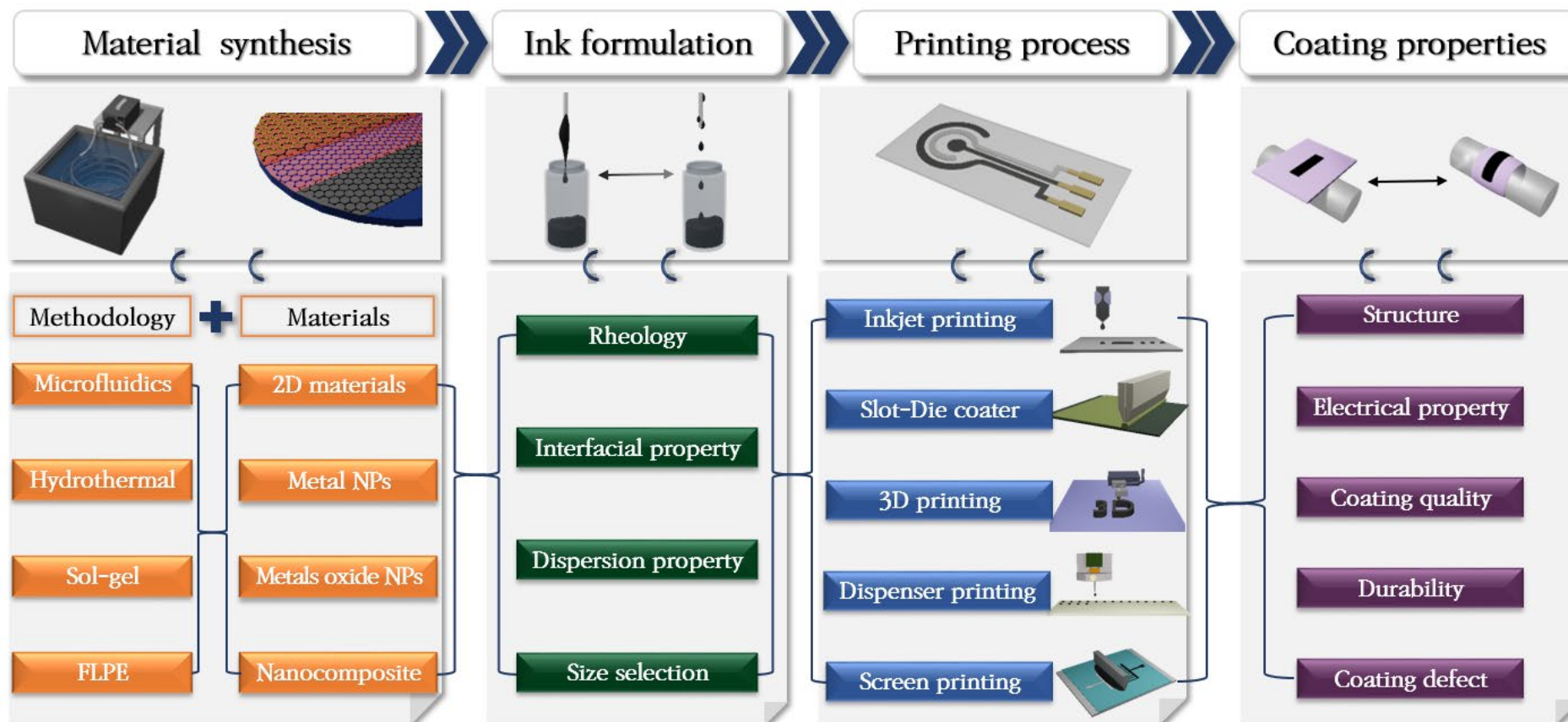
<경력>

- 조교수, 경상국립대학교 (2019~)
- PostDoc, POSTECH(2015~2019)
- PostDoc, Oregon State University (2013~2015)

보유기술

잉크젯 프린팅 기술의 재료 합성단계부터 인쇄 및 패턴을 형성하는 모든 공정 연구

1. Materials synthesis
2. Ink formulation
 - (1) 잉크 분산성(Dispersion)
 - (2) 인쇄 적합성을 확인하기 위한 유변학 특성 분석(Rheology)
 - (3) 계면 분석(Interfacial)
 - (4) 다양한 변수 고려
3. 인쇄 공정
4. 인쇄(코팅)된 패턴의 특성 분석



나노재료공정 연구실

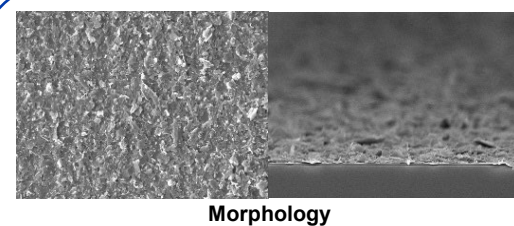
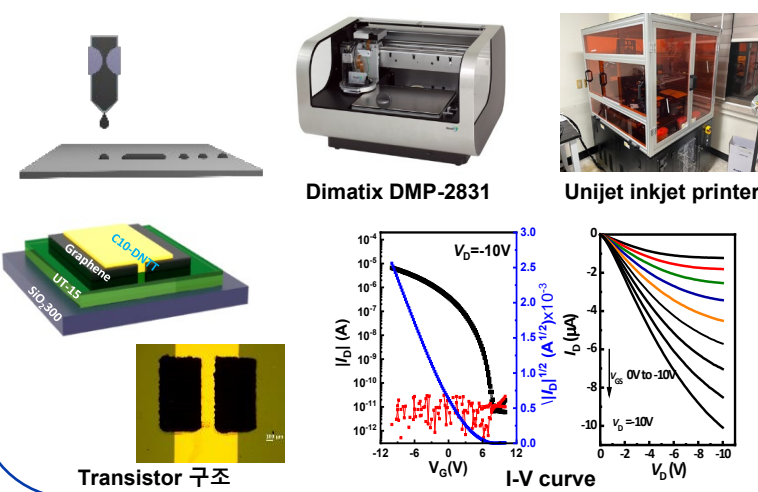
경상국립대학교 화학공학과 최창호 교수

연구실 특징점

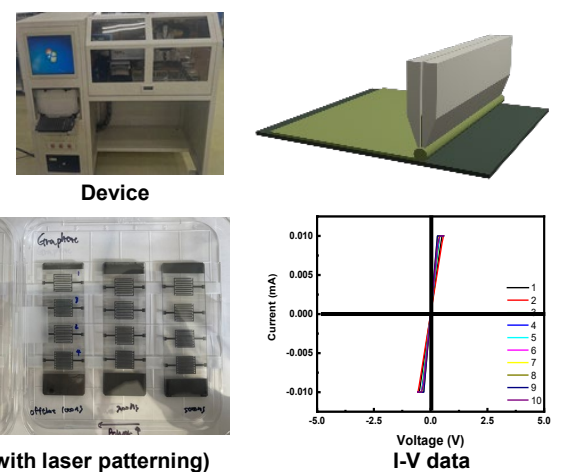
- 재료 생산단계에서부터 잉크 제형 단계, 인쇄 및 패턴 분석 단계의 모든 공정 연구 지원 가능
 - 재료분야와 인쇄 분야 모두 지원 가능
 - 재료의 합성단계부터 인쇄 공정에 부적합한 요소 제거하여 생산하고, 최적화된 잉크제형 인쇄 노하우를 토대로 재료의 인쇄 및 패턴을 생산하여 여러 Application에 적용함
- 기업의 니즈에 따라 재료 생산 단계부터 잉크 제형 최적화, 패턴 생산단계까지 인쇄 노하우를 토대로 신개념 나노재료기반 프린팅 컨설팅 지원가능

연구실 보유장비

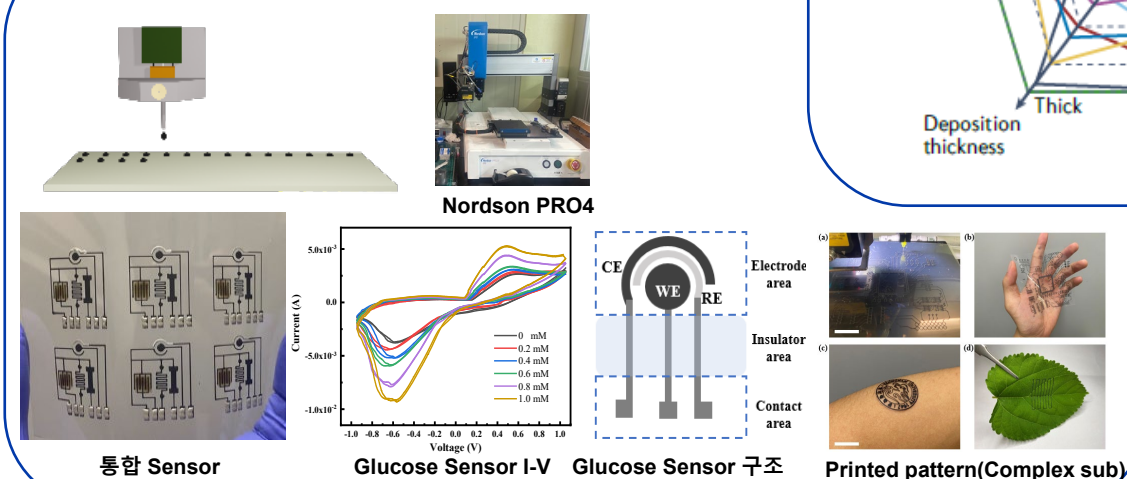
잉크젯 - MSC, Transistor (with Nand, Nor, inverter)



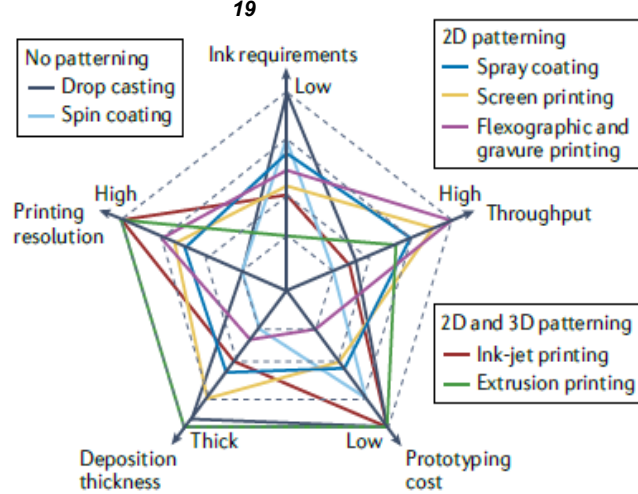
MSC-슬롯다이



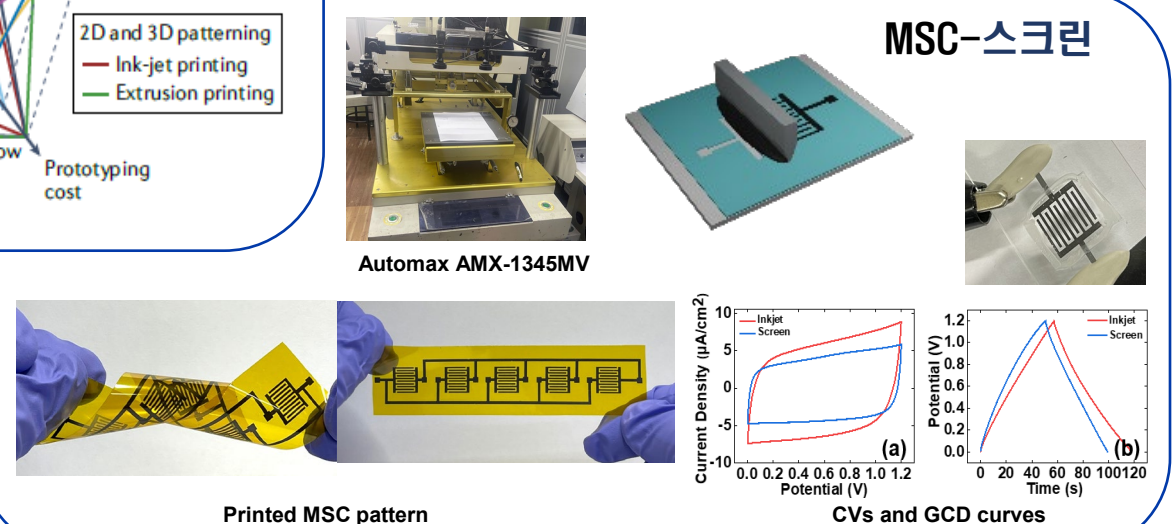
디스펜서 - Sensor (Humidity, Temperature, Glucose, Strain)



Nature Reviews Materials (2022): 1-19



MSC-스크린



연락처

경상국립대학교 화학공학과 최창호 교수 (055-772-1781, ch_choi@gnu.ac.kr)
 경상국립대학교 기술비즈니스센터 임영길 팀장 (055-772-0254, ssac1@gnu.ac.kr)