

코드번호 0201

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	산화물양자점 합성 및 소자 응용
연구 과제명 (Project Title)	Si기반 나노소재/3-5족 반도체 광전소자 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	양자점 합성 및 이를 응용한 소자 제작
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022.01. - 2025.12.31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>ZnO-aromatic carbon/graphene oxide의 hybrid 양자점 제작 관련하여,</p> <p>1.1 ZnO quality/Purification기술 개발</p> <p>- 합성온도 변화, Filtering nanopore size 조절</p> <p>1.2 대량 생산기술</p> <p>- 합성 reactor size 증대</p> <p>1.3 PL 반폭치를 50nm 이하로 줄이는 기술 개발</p> <p>- Small molecule 및 surface passivation 기술 (ligand conjugation)</p> <p>ZnO hybrid 양자점을 이용한 EL device 제작 공정 최적화</p> <p>다양한 Visible 영역의 ZnO 기반 hybrid 양자점 개발</p>	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 광전소재연구단/차세대반도체연구소</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 최 원 국</p>	