

# 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	신개념 소자 기반 뉴로모픽 및 암호화 응용
연구 과제명 (Project Title)	신개념-신소자 기반 인공신경망 학습 및 암호화, 난수 발생 소자 및 알고리즘 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	소자 측정 및 분석, 데이터 처리 및 프로그래밍
<p>신개념 소자의 특성을 기반으로 인공신경망을 구현하고, 랜덤한 동작을 하는 소자의 특성 등을 기반으로 암호화 소자 및 난수 발생 소자를 구현함.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 소자 I-V 특성 측정 및 분석 ( DC, pulse 특성)</li><li>○ 소자 모델 기반 인공신경망 학습 알고리즘 개발</li><li>○ 소자 기반 인공신경망 학습 구현</li><li>○ 암호화 알고리즘 구현 및 특성 분석</li><li>○ 암호화 소자의 정보 엔트로피 계산 및 bit-error 분석 통한 정량화</li><li>○ 난수 발생 알고리즘 구현 및 특성 분석</li><li>○ 소자 특성 측정한 데이터 처리 및 알고리즘 구현 위한 프로그램 작성</li></ul>	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 광전소재연구단</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 주현수</p>	