

기초 이론



신입·이직자를 위한 기초 이론

과정명 LED조명 입문자 기초 교육

장비·S/W

히도계

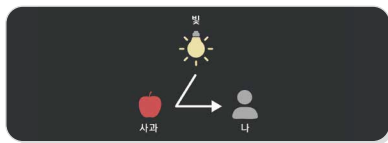
교육일

2일

1일

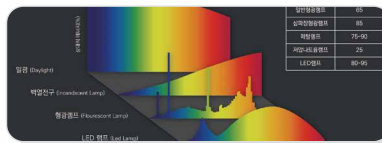
✓ 빛을 읽고 이해하는 힘(조명기초 이해 능력)

① 빛과 시각 인식:



빛의 직진성과 시각적 인식 원리 이해

② 스펙트럼 및 연색성 해석:



스펙트럼 해석 및 색온도·연색성 지표 분석

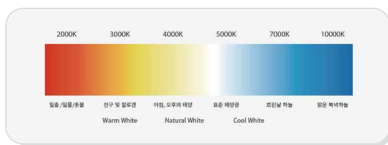
③ 자연광의 이해:



자연광 특성 이해 및 실무 활용 적용

✓ 빛을 측정하고 설계하는 힘(실무 적용 능력)

① 색온도의 이해와 활용:



색온도 개념 이해 및 공간 맞춤형 색온도 선정

② 배광의 이해와 빛의 측정:



배광 특성 분석 및 조명 성능(휘도·연색성) 측정

③ 수계산 기반의 조도계산과 빛 계획:

lm 광속 lux 조도 cd/m² 휘도

수계산 방식 조도계산 및 조명디자인 이해

2일

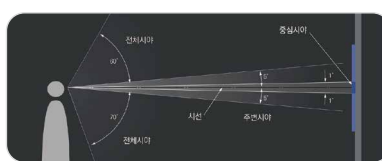
✓ 사람을 위한 빛을 설계하는 힘(공간·프로세스·실습)

① 조명의 발전과 제어 기술 이해:



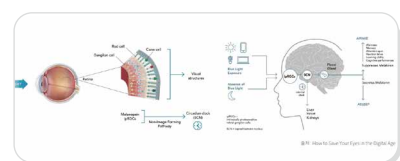
LED 발광 원리, 유·무선 조명 제어 및 스마트 조명 표준 동향 파악

② 시각·눈부심 분석:



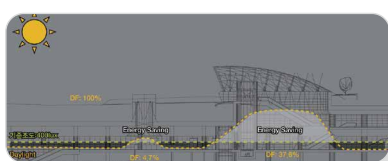
빛의 대비, 눈부심 원인 및 편안한 빛환경 설계 원칙 습득

③ 생체리듬 이해:



빛과 일주기 리듬, ipRGC, SCN 및 시간대별 빛 역할 학습

④ 빛과 공간 이해:



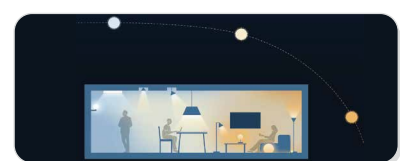
방위별 빛 성격, 차양 장치 및 직사광·천공광 공간 적용 방식 이해

⑤ 설계 프로세스:



전반·부분조명의 균형 및 공간별 기준 바탕의 통합 빛 계획 수립

⑥ 공간 조명계획:



공간 조명계획을 직접 세워보며 빛의 발전 방향을 토론

기초 실습



조명설계 실무자라면 필수 of 필수!

과정명

Relux 기초활용 교육

장비·S/W

Relux Thirdparty

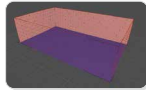
교육일

3일

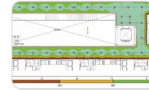
1일

✓ Relux 기본 인터페이스 및 조경 시뮬레이션 기초

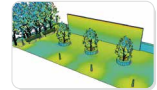
- ① Relux 인터페이스
아해 및 기초 메뉴
실습



- ② 조명 시뮬레이션용
배광파일·측정면 관리



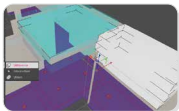
- ③ 조경 조명 시뮬레이션
기초 실습



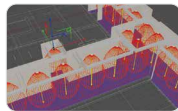
2일

✓ KS조도 기준의 기본 이해

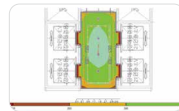
- ① 실내 천정 연출



- ② 조명기구 교체,
조도 시뮬 확인



- ③ KS조도기준과
적정조도찾기



✓ Project 메뉴 활용 실내공간 구성 및 관리

- ① 실내공간 구성·
장식품 배치



- ② Project 메뉴
기반 공간 구성



- ③ 공간별 시뮬
결과분석

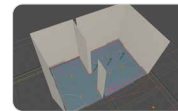


✓ 조명기구 제어 및 도면 기반 실내공간 조성

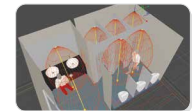
- ① 조도 시뮬
점소등 제어



- ② 도면 활용
실내공간 조성



- ③ 조명기구 배치·
3D모델링 활용

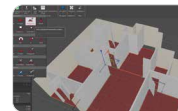


✓ 이미지 활용 실내공간 구성 및 공간별 측정면 관리

- ① 이미지 기반
실내공간 구성



- ② 공간별 측정면
추가관리



- ③ Relux 결과
아웃풋



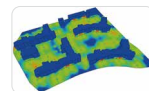
3일

✓ 조명 가이드라인 분석 및 조경 시뮬레이션 기초

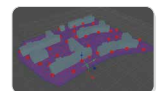
- ① 야간경관조명
가이드라인
(조명환경관리구역)



- ② KS조도 기준 기반
아파트 조경
시뮬레이션



- ③ KS조도 기준 대비
결과분석 및 조명
기구 교체

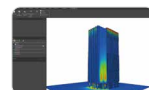


✓ 실외조명 시뮬레이션 및 뷰포인트 관리

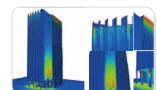
- ① 외부 3D 모델링
활용 건축조명
시뮬레이션



- ② 조명기구 배치 및
회도 분석

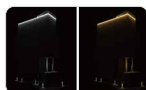


- ③ 보고서용 카메라
(뷰포인트) 관리

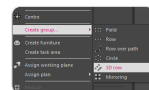


✓ Relux 기본 모델링 및 배열 복사를 활용한 교량 구현

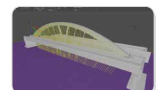
- ① 건축 모델링 및
조명기구 색온도
제어



- ② 배열 복사 활용
모델링 구현



- ③ 배열 복사를 통한
조명기구 배치



Relux 중급자



전문성을 더한 분야별 Relux 교육

과정명

장비·S/W

교육일

Relux 중급자 교육

- 1) 실내분야
- 2) 경관조명
- 3) 가로등
- 4) 스포츠조명
- 5) 스케치업활용

Relux Thirdparty, Autocad
Relux Thirdparty
Relux Thirdparty, Autocad
Relux Thirdparty
Relux Thirdparty, SketchUp

2일
2일
2일
1일
2일

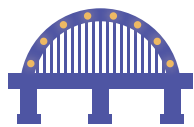
✓ 직무에 맞춘
'분야별' 실전 교육

→ 직무 분야의 실제 공간 데이터를 매칭하여 실무 프로세스를 깊이있게 마스터

실내분야



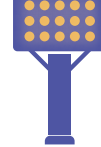
경관조명



가로등



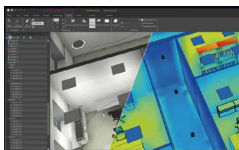
스포츠조명

스케치업활용
(3D활용 S/W 교육)

✓ 빛환경을 평가하는 '설계 검토자'로 성장!

→ 프로젝트를 총괄하고 판단하는 전문가의 시야 확보

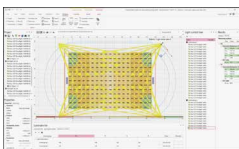
① 기준을 읽는 힘



기준 해석:

공간별 조명 기준을
읽고 평가 기준 설정

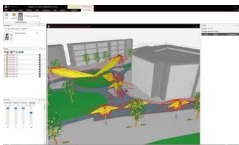
② 결과를 판단하는 힘



결과 판정:

조/후도·균제도·눈부심
결과 실무 기준 검토

③ 개선을 제안하는 힘



개선 제안:

배치·배광·간격을 조정
하여 설계 품질 개선

✓ 전문적 설계 능력 확보

→ 공간 목적에 맞는 조도설계 및 눈부심,
빛의 균일함을 분석하여 편안한 빛환경 도출

① 공간 목적별 조도설계



목적별 조도설계:

공간 기능에 맞는 목표
조도와 평가면 설정

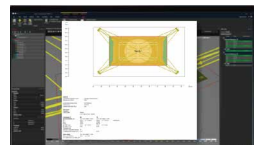
② 눈부심·균일성 분석



쾌적성 분석:

눈부심과 밝기 불균형을
줄이는 빛환경 검토

③ 실무형 리포트 완성



리포트 작성:

계산결과를 보고서·제안서용
설계 근거로 정리

LED 특화



실무의 가치를 높이는 특화 교육

과정명

Photoshop과 Twinmotion을 활용한
3D 경관조명 과정

장비·S/W

Relux Thirdparty,
Photoshop, Twinmotion

교육일

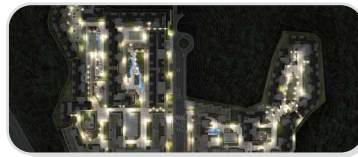
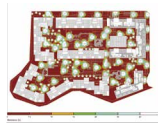
2일

1일

✓ 정밀한 2D 야간경관 시뮬레이션을 위한 Photoshop 리터칭 실무

① Photoshop AI를 활용한
야간 이미지 보정·작업 효율화

[야간 이미지 작업 효율화]

② Relux 결과값을 반영한
조명효과와 정밀 표현

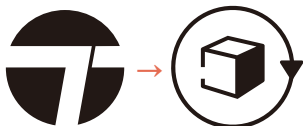
[조명효과 정밀 표현]

③ 상업건축물·공동주택
경관조명 이미지 완성

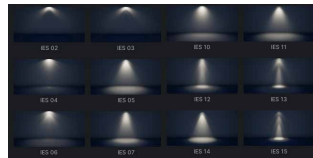
[경관조명 이미지 완성]

2일

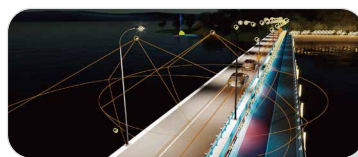
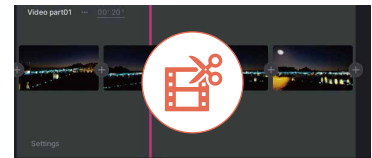
✓ 현장감을 살린 야간 공간 연출과 3D 이미지·영상 제작

① Twinmotion 3D &
리얼 렌더링 기법 소개

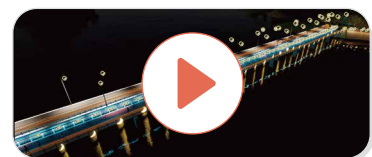
[Twinmotion을 활용한 리얼 렌더링]

② IES 배광 파일 적용으로
실제와 같은 라이트 합성

[IES 배광 파일 적용 - 라이트 합성]

③ 생동감 넘치는
3D 경관조명 영상 제작

[3D 경관조명 영상 제작]



LED 특화



실무의 가치를 높이는 특화 교육

과정명

경관조명 심의도서 및 제안서
제작 과정

장비·S/W

교육일

Relux Thirdparty, Illustrator

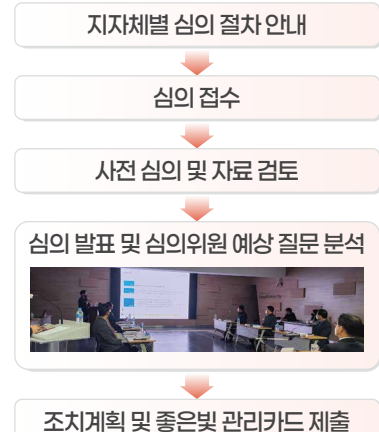
2일

1일

✓ 경관조명 디자인과 관련 법제도·심의 절차의 체계적 이해

① 경관조명 연출방식과
설계 프로세스 이해

기획설계	사업 구상, 사업 배경, 사업 목적, 사업비 확보
계획설계	컨셉 제안서 (발주처)
기본설계	건축경관심의 (각 지자체)
실시설계	서울시 좋은빛위원회 심의 (준공 전)
디자인 감리	

② 빗공해 법제도와
야간경관 기준 분석③ 경관조명 심의 절차와
대응 실무

2일

✓ 설계 의도를 효과적으로 전달하는 제안서와 프레젠테이션 전략

① 설득력 있는
경관조명 제안서 기획

[디자인 방향성 수립]



주민·관광객을 사로잡는 공간



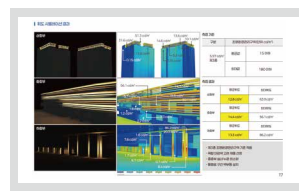
밝고 안전한 공간



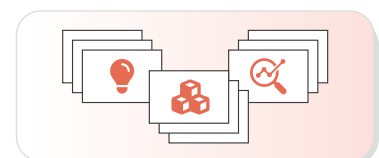
자연과 조화되는 공간

② 조명설계 근거와
시각자료 페이지 제작

[회도·조도 측정]



[회도 시뮬레이션 결과]

③ 프레젠테이션 구성과
실전 발표

[청중을 집중시키는 제안서 구성]



[클라이언트별 발표 방식]

LED 특화



실무의 가치를 높이는 특화 교육

과정명

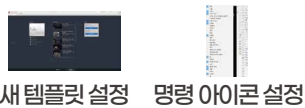
CAD를 활용한
LED조명설계 과정장비·S/W
교육일Relux Thirdparty, AutoCAD
2일

1일

✓ CAD 기초

→ 첫 실행부터
필수 작업 환경 세팅까지

① 초기 실행 세팅



② 필수 스냅 설정



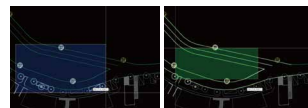
③ 주요 옵션 설정



✓ CAD 주요 단축키

→ 활용팁 및 주요 단축키

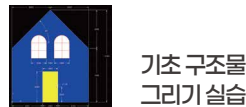
① 객체 선택 시 이동 방향별 차이



② 주요 단축키



③ 실습



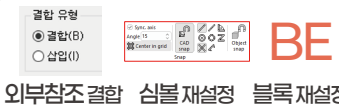
✓ Relux에 적합한 도면 변경 방법

→ 도면의 용량 및 Relux내에서의
CAD 도면 스냅

① Relux 최적화 CAD 도면 조건

- ✓ 외부 참조
- ✓ 도면 용량 최소화
- ✓ 도면 분할
- ✓ 블록 스냅 불가 시

② Relux 연동을 위한 CAD 파일 변환



③ Relux내 CAD 파일 적용



2일

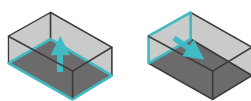
✓ CAD 활용 실내 조명설계 1

→ 천정 높이가 다른 형태의 단면을
가진 공장, 단면 적용 방법 및 시물

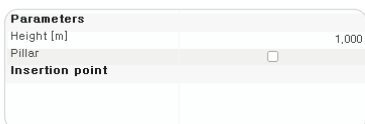
① CAD 단면의 적용



② 단면 적용 실내 공장 설계



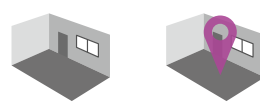
③ 시뮬레이션 - 기타 설정



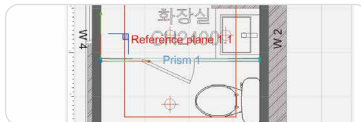
✓ CAD 활용 실내 조명설계 2

→ Floor 및 Object 생성 실습,
상부 오픈형 다층 구조로비 시물

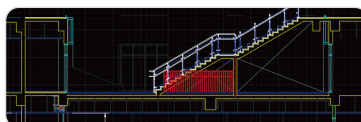
① Floor 생성



② Object 생성



③ 상부 오픈형 다층 구조 로비 설계



✓ 건축물 구축 및 조도·휘도 산출

→ CAD도면을 이용한 실외 구조물
구축, 구조물 재질 반영, 휘도 산출

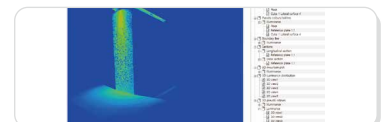
① CAD도면을 이용한 실외 구조물 구축



② 구조물 재질 반영



③ 휘도 산출 및 Raytracing



LED 특화



실무의 가치를 높이는 특화 교육

과정명

LED조명기반

야간경관 디자인 기획 과정

장비·S/W

ChatGPT, Gemini

교육일

1일

2026 신규 개설
과정 개요

빛의 기본 원리부터 대상지 분석, 법령 검토, 컨셉 도출, AI 활용 기획까지 배우는 LED조명기반 야간경관 디자인 기획 실무 과정입니다.

1일

✓ 야간경관 계획의 기본 프로세스 이해 및
프로젝트 목표와 공간 전략 수립

① 문제정의:

프로젝트 목표
및 방향성 설정

② 대상지 분석:

주·야간 환경 및
인문·지리적 분석

③ 컨셉 도출:

디자인 키워드 및
스토리텔링 개발

④ 공간·조명 전략:

마스터플랜 및
조명 연출 기법 수립

⑤ 결과분석·전략수립:

기획안 결과평가
및 개선 사항 도출

⑥ 운영·유지관리:

제어 시스템 구축
및 유지보수 매뉴얼

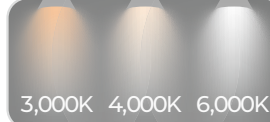
⑦ 시뮬·모형 검증:

조도·휘도 시뮬
및 현장 테스트

⑧ 장면별 설계:

세부 연출 계획
및 기구 선정/배치✓ 대상지의 주·야간 환경, 이용자 동선, 조망점,
위험구간을 분석하여 설계의 근거 마련

① 빛의 기본 원리:

색온도를 통한 공간
분위기 및 빛의 톤 설정

② 빛의 리스크 관리:

사용자 시야 중심의 눈부심
방지 설계

③ 대상지 종합 분석:

공간·이용자·동선·인프라
4대 요소 분석

④ 야간 환경 체크리스트:

조도·휘도 실측, 눈부심·누광
및 위험구간 식별

✓ 공간 활성화를 위한 조명 연출 전략

① 조합 규칙을 통한 컨셉 정립

이미(정체성)



형태(빛 언어)



장소(공간 특성)



② 빛의 패턴 및 네이밍 구체화 전략

은유(형상화)



리듬(시간의 흐름)



층위(공간감)



③ 네이밍 규칙 적용

2음절 + 2음절

예: 달빛 마루

합성어

예: 한자어 + 순우리말

✓ 생성형 AI 기반 기획 프로세스 효율화

① 용어사전 구축:

AI와 조명설계 용어를 미리
정의하여 용어 일관성 유지

② 광도곡선 해석:

복잡한 배광·광학 특성을 시로
알기 쉽게 풀어서 설명 요청

③ 제어 시나리오:

시간·이벤트별 연출 시퀀스
구조화 데이터로 자동 생성

④ 법규 검토:

지역별 경관 가이드라인 및 빛공해
방지법 기준 충족 여부 1차 필터링

AI LED



실무에 바로 쓰는 스마트 AI 조명설계

과정명

AI 조명설계 실무

실내 분야(Indoor)

장비·S/W

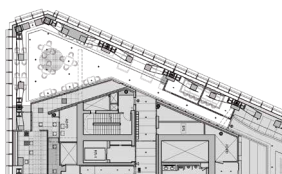
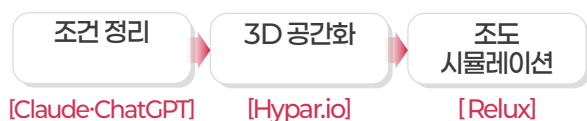
Relux, Hypar.io, Claude, ChatGPT, Gamma

교육일

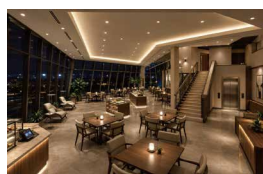
2일

1일

✓ AI 활용 실내조명 시뮬레이션 기준 정립 및 데이터 추출



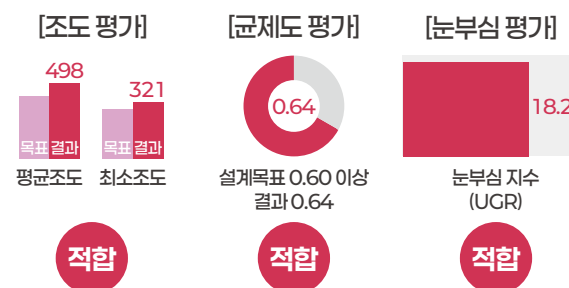
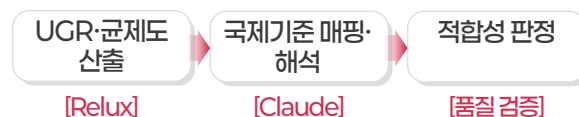
[실내조명 실습도면]



[실내조명 AI 이미지 도출]

2일

✓ 국제 조명기준 기반 정량평가설계 품질 검증



적합

적합

적합

과정명

AI 조명설계 실무

실외 분야(Outdoor)

장비·S/W

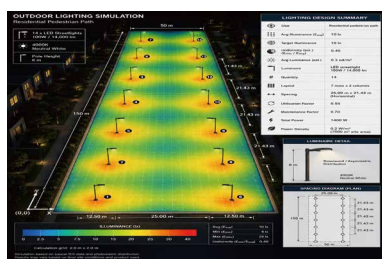
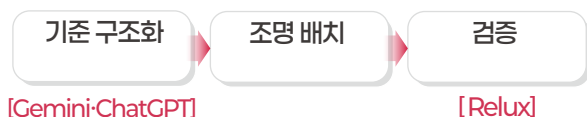
Relux, Hypar.io, Claude, ChatGPT, Gemini, Gamma

교육일

2일

1일

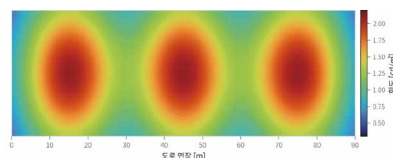
✓ AI 기반 실외 조명기준 구조화 및 도로·보행로 데이터 추출



[가로등 배치, 노면 조도 분포 시뮬레이션]

2일

✓ KS-CIE 국제 기준 최적화, 결과보고서 작성

[Relux 노면
회도 분포]
(균제도 검증)

[도로등급 매핑]

[제안서·보고서]

도로등급	L	Uo	Tl
M1	기입	기입	기입
M2	기입	기입	기입
M3	기입	기입	기입

도로조명 설계 제안서

- 노면·회도 균제도 검증 결과
- KS/CIE 기준 적합성 표
- 최적화 개선안 비교