

# 그린온라인캠프!

스케치업-건축설계분야  
디지털전환(DX)을 위한 3D 기초

브랜드 대상 8관왕 수상 2021~2022년 수상내역

- ★ 대한민국 브랜드 평가 1위
- ★ 소비자추천 브랜드 1위
- ★ 한국의 가장 사랑받는 브랜드 대상
- ★ 국가브랜드 대상
- ★ 고객신뢰도 1위 프리미엄 브랜드 대상
- ★ 사랑나눔사회공헌대상 고용노동부 장관상
- ★ 대한민국 교육대상
- ★ 사랑나눔사회공헌대상 부총리 겸 교육부 장관상



# 스케치업-건축설계분야 디지털전환(DX)을 위한 3D 기초

- ◎ 수강 차시 : 총 25차시
  - ◎ 수강 기한 : 30일
- 하루 최대 16차시를 초과하여 수강할 수 없습니다.

**SketchUp**

‘스케치업-건축설계분야 디지털전환(DX)을 위한 3D 기초’ 과정은 스케치업 프로 (SketchUp)를 이용하여 3차원 모델링 제작에 대해 학습할 수 있는 과정입니다. 스케치업 프로 소프트웨어의 인터페이스를 익히는 것부터 툴 조작 방법, 캐드 도면에 삽입하여 활용하는 부분까지 학습하기 때문에 3D모델링을 처음 배우는 입문자들도 수강이 가능합니다.

온라인 협업툴(Slack)을 통해 전문 튜터님, 동기 훈련생과 함께하는 온라인 소통 학습을 경험할 수 있습니다.

## 학습 목표

01

건축설계분야의 디지털전환(DX)을 위하여 스케치업을 활용하여 3D 모델링을 할 수 있다.

02

스케치업 프로 프로그램을 운용하여 건축공간 및 요소 등을 3D 형태로 시각화할 수 있다.

03

3D 공간 좌표, 선분 생성 툴, 객체이동 및 오프셋 기능 등을 스케치업의 도구 바, 기본 툴을 활용할 수 있다.

04

평면 도면을 활용하여 실내 설계 모델링을 할 수 있다.

## 학습 순서

01

### 스케치업 기초

스케치업 화면구성과 화면제어, 뷰포트, 스타일, 가시성 조절, 선분, Push툴 사용, Entity info창, Soft, Smooth

02

### 객체 조작

그룹과 컴포넌트 만들기, 객체 이동, 복사, 배열하기, 줄자 도구, 각도기 활용 및 축 이동, 형태변형 및 오프셋 활용, 회전 및 축척, 정렬, 대칭변형

03

### 확장 기능 활용

Section툴, 따라가기툴, 솔리드, Sandbox 도구 이해 및 활용, 2D · 3D Fillet 처리, JHS powerbar, 플러그인(Fredo6 FredoScale, Curviloft)

04

### 모델링 기술 활용

캐드도면 삽입 및 Tags 조정, 캐드 도면 활용 모델링, 재질 생성 및 사용방법, 치수 문자 삽입 및 저장방식, 카메라뷰 생성 및 Scenes 창

| 차시 | 차시명                       | 세부내용   | 러닝타임    |
|----|---------------------------|--|---------|
| 1  | 스케치업 화면구성과 화면제어           | 기본화면 구성파악 / 도구바 셋팅 / 트레이 추가 및 정리 / 화면제어 / 선 그리기 및 객체 선택방법 / ZOOM 툴 사용 방법 익히기                 | 0:35:43 |
| 2  | 뷰포트, 스타일, 가시성조절           | 뷰 전환 / 스타일 창과 스타일 툴바에 대한 이해 / Shadows 창 활용 / 단축키 설정 및 사용                                     | 0:38:52 |
| 3  | 선분그리기, Push툴사용            | 선분(Line)그리기 / 절대 좌표와 상대 좌표 / Circle, Rectangle, polygon, pie / Push · Pull 툴 사용              | 0:29:45 |
| 4  | Entity info창, Soft,Smooth | Soft, Smooth / Soften Edges 창의 이해 / Hidden Geometry / Hidden Object                          | 0:34:07 |
| 5  | 그룹과 컴포넌트 만들기              | 그룹 및 컴포넌트 생성 및 활용 / 입체 모델링 연습하기  | 0:40:57 |
| 6  | 객체이동, 복사, 배열하기            | 이동, 복사, 배열 / 객체 이동을 활용한 모델링 연습하기   | 0:37:18 |
| 7  | 줄자도구, 각도기 활용 및 축이동        | 축(Axes)이동 / 줄자와 각도기 활용 / 거리측정 및 객체 크기 조정 / 가이드 라인 생성 및 활용 모델링 연습하기                           | 0:45:58 |
| 8  | 형태변형 및 오프셋 활용             | 포인트(Vertex)및 Edge 이동으로 모델링 하기 / 오프셋(offset)툴 활용 모델링 연습하기                                     | 0:32:51 |
| 9  | 회전 및 축척, 정렬, 대칭변형         | 회전(Rotate), 축척(Scale)툴 활용 / 대칭 변형하기 및 활용 모델링 연습  | 0:48:47 |
| 10 | Section tool 활용           | Section tool / Section tool 예제 연습하기  | 0:38:06 |
| 11 | 따라가기 툴 이해 및 활용            | 따라가기(Follow Me)툴에 대한 이해 / Follow Me 활용 예제 연습하기   | 0:36:51 |
| 12 | 솔리드 도구 이해 및 활용            | 솔리드 도구를 활용한 모델링 연습 / 확장 툴 설치 및 활용 예제 연습하기  | 0:44:01 |
| 13 | Sandbox 도구 이해 및 활용        | 캐드 도면 활용 지형 생성 (From contours) / 도구바 구성 툴에 대하여 알아보기  | 0:37:33 |
| 14 | 2D, 3D Fillet 처리하기        | 2 point Arc툴 활용 2D 모서리 Fillet / Round Corner 툴바 활용 3D 모서리 Fillet / 2D · 3D Fillet 활용 예제 연습하기 | 0:47:47 |
| 15 | JHS powerbar 설치 및 활용      | 도구바 주요 툴 알아보기-A / 도구바 주요 툴 알아보기-B  | 0:31:36 |
| 16 | Joint push pull 설치 및 활용   | 도구바 주요 툴 알아보기 / 주요 툴 활용 예제 연습하기  | 0:39:04 |
| 17 | Fredo6 FredoScale 설치 및 활용 | 도구바 주요 툴 알아보기 / 주요 툴 활용 예제 연습하기  | 0:52:31 |
| 18 | Curviloft 설치 및 활용         | 도구바 주요 툴 알아보기 / 주요 툴 활용 예제 연습하기  | 0:46:03 |
| 19 | 경사로 만들기                   | Shape Bender, Curvishear / Helix along curve, Skin Contours / 주요 툴 활용예제 연습하기                 | 0:41:02 |
| 20 | 계단 모델링하기                  | 곧은 계단 만들기 / Shape Bender를 활용한 곡선형 계단 만들기 / 계단 모델링 예제 연습하기                                    | 0:38:23 |
| 21 | 캐드도면 삽입 및 Tags 조정         | 도면 삽입 및 Tags 툴바와 창 조절 / Outliner 창 활용 / 평면도 활용 모델링 연습하기                                      | 0:49:29 |
| 22 | 캐드도면 활용모델링                | 도면을 활용한 벽, 바닥, 창호, 몰딩 모델링하기 / 모델링 연습 예제하기  | 0:35:13 |
| 23 | 재질생성 및 사용방법               | Materials 창 / Texture, Position 조절 / Make unique texture / Reverse Faces, Orient Faces       | 0:36:05 |
| 24 | 치수 문자삽입 및 저장방식            | Model Info창, 치수 / 지시선 / 문자조정 / Dimension 툴 사용 / 3D Text 툴 사용 예제하기                            | 0:35:56 |
| 25 | 카메라뷰 생성 및 Scenes 창        | Camera 도구바 주요 툴 알아보기 / Scenes창 이해 및 활용   | 0:36:29 |

# 디지털 신기술의 첫 걸음! 그린온라인캠프와 함께!






**K-디지털 기초역량훈련이란?** 국민들이 디지털 역량 부족으로 노동시장 진입 및 적응에 어려움을 겪지 않도록 신기술·디지털 분야 기초 역량 개발을 지원하는 정부 지원 훈련이며, 국민내일배움카드를 발급받을 수 있는 분은 누구나 신청 가능합니다.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>누구나 참여가능</b></p> <p>국민내일배움카드 발급 가능자</p> <p>*「K-디지털 기초역량훈련」 수강신청일 기준으로 직업능력개발계좌 유효기간이 남아있는 자</p> | <p><b>50만원 별도 지급</b></p> <p>국민내일배움카드 지원금과 별도로 K-디지털 기초역량훈련 훈련과정을 수강할 수 있는 지원금 50만 원을 별도 지급</p> | <p><b>자비부담금 100% 환급</b></p> <p>수료 시 자비부담금 100% 환급</p> <p><b>수료 조건</b></p> <p>진도율 80% 이상 달성 + 프로젝트 실습 결과물 제출</p> |
|---|--|---|


## K-디지털 기초역량훈련 교육 수강 혜택

|  |  |
|--|--|
|  <p><b>온라인 협업툴 슬랙(Slack) 활용</b></p> |  <p><b>그린 실무 강사(튜터)의 1:1 피드백 제공</b></p> |
|  <p><b>미니 프로젝트 실습 교육</b></p>       |  <p><b>수료 이후 해당 강의 복습 기간 1년 제공</b></p> |

## 수강신청 안내

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  <p><b>01</b></p> |  <p><b>02</b></p> |  <p><b>03</b></p> |  <p><b>04</b></p> |  <p><b>05</b></p> |  <p><b>06</b></p> |
| 국민내일배움카드 발급  | HRD-Net 과정검색   | 수강신청   | 선발확인   | 자비부담금 결제   | 신청완료   |
| <p>HRD-Net (www.hrd.go.kr) 웹사이트 로그인 후 K-디지털 기초역량훈련 과정검색</p>  |  | <p>HRD-Net, 훈련기관에서 선발확인 안내<br/>※ 최종선발 결과는 알람으로 통보</p>  |  | <p>HRD-Net에서 국민내일배움카드를 SKpay에 등록 후 자비부담금 결제</p>  |  |

## 자비부담금 결제 안내

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p><b>01 HRD-Net 로그인</b></p>  <p>www.hrd.go.kr<br/>HRD-Net 로그인</p> | <p><b>02 SKpay 등록</b></p> <p>나의 정보 ▶ 나의 카드<br/>▶ 자부담결제 관리<br/>▶ 카드등록관리(온라인결제)<br/>▶ 내일배움카드 SKpay 등록<br/>※ 결제는 내일배움카드로만 가능</p> | <p><b>03 자비부담금 결제</b></p> <p>자부담결제 관리<br/>▶ 자부담결제 처리<br/>▶ 결제 대상 조회 ▶ 결제 ▶ 결제 확인<br/>※ 결제시 내일배움카드와 연결된 계좌에 잔액이 있어야 가능</p> | <p><b>04 자부담금 환급 신청</b></p> <p>과정 수료 시 자부담금 환급 신청 가능<br/>※ 조건 : 진도율 80% 이상, 프로젝트 실습 결과물 제출, 수료 후 30일 이내 HRD-Net 수강평 입력</p> |
|---|---|---|--|