

<b>학습과정명</b>	<b>인테리어그래픽 I</b>													
<b>학습목표</b>	<p>인테리어디자인과 관련된 자신의 아이디어를 입체적으로 표현하기 위하여 그래픽 프로그램을 능숙하게 다루는 능력을 배양하고, 실무현장에서 요구되는 컴퓨터그래픽 역량을 갖추는데 그 목표가 있다.</p> <p>이를 위해 모델링 소프트웨어 중 가장 보편적으로 사용되는 SketchUP 프로그램의 각종 툴 사용법을 배우고, 다양한 인테리어 소품 및 건물 모델링 예제를 통해서 그 활용법을 확장시키도록 한다. 또한 3D 그래픽 렌더링 플러그인 V-Ray의 사용법에 대해서도 익히도록 한다.</p> <p>이를 통하여 인테리어디자인에서 기본적으로 필요로 하는 3D모델링 소프트웨어를 통한 표현기법에 대해 익혀서, 각종 가구, 소품 및 실내공간을 모델링하는 능력을 배양하여 현장에서 능숙하게 활용할 수 있도록 한다.</p>													
<b>주교재</b>	스케치업 with V-Ray Standard, 황두환, 시대인, 2020													
<b>성적평가</b>	중간	30%	기말	30%	수시	10%	과제	10%	출석	10%	기타	10%	총	100%
<b>■ 주차별 수업(강의.실험.실습 등) 내용</b>														
<b>주별</b>	<b>차시</b>	<b>수업(강의.실험.실습 등) 내용</b>									<b>과제 및 기타 참고사항</b>			
제1주	1	<p>※오리엔테이션: 학습과정 소개, 강의진행방식, 성적평가방식, 과제물 등의 전반적인 강의계획 설명</p> <p>1) 강의주제: SketchUP 이해와 기본툴 익히기  2) 강의목표: 스케치업의 기본 사용법 이해하기  3) 강의세부내용:  -스케치업 환경설정  -화면설정 / 단위설정 / Orbit &amp; Pan 기능 이해</p>									<p>○수업방법: 오리엔테이션, 강의, 질의응답, 실습  ○학습자료: 강의계획서 교재 소개 오리엔테이션용 PPT  ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>			
	2	<p>1) 강의주제: SketchUP 기본툴 익히기  2) 강의목표: 스케치업의 기본 사용법 이해하기  3) 강의세부내용:  -사용자 환경 설정(새 환경 저장 new tray), (단축키 설정 shortcuts)  -메트리어(Materials Toolbars) 만들어 매핑하기</p>									<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답  ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면  ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>			
	3	<p>1) 강의주제: SketchUP 도구모음 사용하기  2) 강의목표: 기본도형 제작법 학습하기  3) 강의세부내용:  -그리기 도구 모음 (Drawing Toolbars) 사용하기  -편집 도구 모음(Edit Toolbars) 사용하기</p>									<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답  ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면  ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>			
	4	<p>1) 강의주제: SketchUP 도구모음 사용하기  2) 강의목표: 기본도형 제작법 학습하기  3) 강의세부내용:  -기본 도형 2D -&gt; 3D 그려보기  -카메라 도구 이해와 (Camera Toolbars) 사용하기  -줌/인 화각 설정</p>									<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답  ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면  ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>			
	5	<p>1) 강의주제: 평행투영, 원근법, 2점 투시  2) 강의목표: 평행투영, 원근법, 2점 투시의 이해와 사용법 익</p>									<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습,</p>			

		<p>히기</p> <p>3) 강의세부내용: -평행투영(parallel projection), 원근법(perspective), 2점 투시(two point perspective) 이해와 사용</p>	<p>질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
제2주	1	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기1</p> <p>2) 강의목표: 축조 도구 모음(Construction Toolbars) 사용법 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -축조 도구 모음(Construction Toolbars) 사용하기 -줄자/치수 기능 활용 -각도기/텍스트 기능 활용</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	2	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기1</p> <p>2) 강의목표: 단면 도구 모음(Section Toolbars) 사용법 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -단면 도구 모음(Section Toolbars) 사용 -Display Section planes/ Display Section cut 기능 이해</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	3	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기1</p> <p>2) 강의목표: 그리기와 편집도구 사용법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -그리기와 편집 도구를 사용하여 기본 모형 제작 및 편집 -Line으로 형태 만들기 -Rectangle 기능 활용하여 박스 및 형태 만들기 -편집 기능을 활용하여 매스 형성하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	4	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기1</p> <p>2) 강의목표: 테이블, 의자, 벤치를 제작하고 편집 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -Line을 활용하여 테이블 만들기 -그리기 도구를 활용하여 의자 및 체어 형태 만들기 -편집도구 활용하여 매스 형성하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	5	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기1</p> <p>2) 강의목표: 건물 기본 매스 제작하고 편집 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -Line 활용하여 기본 형태 그리기 -Rectangle 활용하여 건물의 기본형태 그리기 -Push/Pull 기능 활용하여 매스 형성하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
제3주	1	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기2</p> <p>2) 강의목표:</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-스케치업 도구모음 이해하기</li> <li>-건축물 부위별 모델링 및 맵핑 기본 익히기</li> <li>3) 강의세부내용:</li> <li>-Rotate, Tape Measure, Paint Bucket, follow me 등 사용해 그리고 편집하기</li> </ul>	<p>질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기2</li> <li>2) 강의목표: 건축물 부위별 모델링 및 맵핑 기본 익히기</li> <li>3) 강의세부내용:</li> <li>-바닥 만들기</li> <li>-벽체 만들기</li> <li>-걸레받이 만들기</li> </ul>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기2</li> <li>2) 강의목표: 건축물 부위(장식)별 모델링 및 맵핑 기본 익히기</li> <li>3) 강의세부내용:</li> <li>-도어 만들기</li> <li>-창문 만들기</li> <li>-장식 가구 만들기</li> </ul>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기2</li> <li>2) 강의목표: 건축물 부위별 모델링 및 맵핑 기본 익히기</li> <li>3) 강의세부내용:</li> <li>-디자인에 맞는 매트리얼 찾기</li> <li>-매트리얼(Materials Toolbars) 적용하여 편집하기</li> </ul>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기2</li> <li>2) 강의목표: 건축물 부위별 모델링 및 맵핑 기본 익히기</li> <li>3) 강의세부내용:</li> <li>-name, color, scale, file 등</li> <li>-Warehouse 사용하여 선택한 가구 파일에 삽입하기</li> </ul>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
제4주	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기3</li> <li>2) 강의목표: 스케치업 도구모음(import, export) 기능 익히기</li> <li>3) 강의세부내용:</li> <li>-import 기능 활용하여 소스 불러오기</li> <li>-export 기능 사용하여 소스 내보내기</li> <li>-도면 불러오기</li> </ul>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기3</li> <li>2) 강의목표: 스케치업 도구모음(Offset, Paint Bucket, Camera ) 기능 익히기</li> </ul>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p>

	<p>3) 강의세부내용: -Offset, Paint Bucket 활용하여 모델링하기 -Camera 설정하기</p>	<p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>	
3	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기3 2) 강의목표: 간단한 건축물 바닥과 천장, 벽 모델링하고 맵핑하기 3) 강의세부내용: -도면에 맞게 바닥/벽 디자인하기 -천정 디자인 및 조명 배치하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>	
4	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기3 2) 강의목표: 간단한 건축물 바닥과 천장, 벽 모델링하고 맵핑하기 3) 강의세부내용: -재질 편집을 활용하여 모델링 맵핑하기 -Camera 사용하여 장면 추가 및 편집하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>	
5	<p>1) 강의주제: SketchUP 기능 익히기3 2) 강의목표: 완성된 모델링 결과물 렌더링하기 3) 강의세부내용: -완성된 모델링 렌더링 설정하기 -렌더링 결과물을 A4, A3에 인쇄하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p> <p>※과제1: 가구 5종(책상, 의자, 조명기구, 수납장, 파티션 등) 모델링하기</p>	
제5주	1	<p>1) 강의주제: 계단 모델링하기 2) 강의목표: 계단 모델링을 통한 모델링기법 학습하기 3) 강의세부내용: -그리기 기능을 활용하여 계단 형태 그리기 -편집 기능을 활용하여 계단 매스 형성하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	2	<p>1) 강의주제: 계단 모델링하기 2) 강의목표: 계단 모델링을 통한 모델링기법 학습하기 3) 강의세부내용: -그리기 기능을 활용하여 직선형 계단 단 만들기 -계단 맵핑하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>

	3	<p>1) 강의주제: 계단 모델링하기</p> <p>2) 강의목표: 계단 모델링을 통한 모델링기법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -직선형 계단 난간 만들기 -꺾인형 계단 만들기 -계단 맵핑하기 -카메라 잡기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	4	<p>1) 강의주제: 계단 모델링하기</p> <p>2) 강의목표: 계단 모델링을 통한 모델링기법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -나선형 계단 만들기 -계단 맵핑하기 -카메라 잡기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	5	<p>1) 강의주제: 계단 모델링하기</p> <p>2) 강의목표: 계단 모델링을 통한 모델링기법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -각 층 레벨을 고려한 계단 편집 후 수정하여 적용하기</p> <p>※수시평가 실시</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p> <p>※수시평가1: 1-5주차 내용으로 수시평가 실시(계단모델링)</p>
제6주	1	<p>1) 강의주제: 버스정류장 모델링하기</p> <p>2) 강의목표: 버스정류장 모델링을 통한 모델링기법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -3D Text, Scale, Solid Tool 등 사용하기 -정류장 대지 모델링하기 -정류장 구조(바닥, 구조, 천장) 기본 모델링하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p> <p>※과제1 제출: 제출 과제 중 우수과제 선정하여 공개설명</p>
	2	<p>1) 강의주제: 버스정류장 모델링하기</p> <p>2) 강의목표: 버스정류장 모델링을 통한 모델링기법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -정류장 구조 기본 모델링하기 -정류장 입간판 및 이정표 모델링하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	3	<p>1) 강의주제: 버스정류장 모델링하기</p> <p>2) 강의목표: 버스정류장 모델링을 통한 모델링기법 학습하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습,</p>

	<p>3) 강의세부내용: -정류장 구조 기본 모델링하기 -의자 및 기본 소품 모델링하기</p>	<p>질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>	
4	<p>1) 강의주제: 버스정류장 모델링하기 2) 강의목표: 버스정류장 모델링을 통한 모델링기법 학습하기 3) 강의세부내용: -이미지 불러와 보드 활용하기 -추가 모델링 작업하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>	
5	<p>1) 강의주제: 버스정류장 모델링하기 2) 강의목표: 버스정류장 모델링을 통한 모델링기법 학습하기 3) 강의세부내용: -3D 텍스트 모델링 스케일 편집 후 적용하기 -카메라 사용 장면 추가 평면, 입면 추가해 보기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>	
제7주	1	<p>1) 강의주제: 건축물 모델링1-판스위스 하우스 2) 강의목표: 판스위스 하우스 모델링을 통한 기능 학습하기 3) 강의세부내용: -판스위스 하우스 이해하기 -도면 불러와 조정하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	2	<p>1) 강의주제: 건축물 모델링1-판스위스 하우스 2) 강의목표: 판스위스 하우스 모델링을 통한 기능 학습하기 3) 강의세부내용: -구조 모델링 -바닥, 지붕 모델링 -기둥 모델링</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	3	<p>1) 강의주제: 건축물 모델링1-판스위스 하우스 2) 강의목표: 판스위스 하우스 모델링을 통한 기능 학습하기 3) 강의세부내용: -천장 및 지붕 모델링 -기둥, 계단 모델링</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	4	<p>1) 강의주제: 건축물 모델링1-판스위스 하우스 2) 강의목표: 판스위스 하우스 모델링을 통한 기능 학습하기 3) 강의세부내용:</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p>

		-유리벽 모델링 -단면 틀을 사용해 평면, 입면 그리기	○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	5	1) 강의주제: 건축물 모델링1-판스위스 하우스 2) 강의목표: 판스위스 하우스 모델링을 통한 기능 학습하기 3) 강의세부내용: -모델링 매트리어얼 편집기 활용하여 맵핑 하기 -카메라 사용 평면, 정면, 측면, 후면 입면 및 단면 추가하여 저장하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
제8주	1	○중간고사(30점)	○수업방법: 시험 실시
	2	-평가문항: 1~7주차 학습내용을 토대로 적절한 예제를 선정	
	3	하여 정해진 시간 내에 SketchUp을 이용해서 가구 및 소품	
	4	모델링 작업	○학습자료: 중간고사 시험지
	5	-평가방법: 모델링 결과물의 완성도 및 정확도	
제9주	1	1) 강의주제: 건축물 모델링2 2) 강의목표: 컴포넌트를 활용한 내부 모델링 작업하기 3) 강의세부내용: -건물 기본 바닥 및 벽체 만들기 -건물 천정 및 외부 형태 만들기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	2	1) 강의주제: 건축물 모델링2 2) 강의목표: 컴포넌트를 활용한 내부 모델링 작업하기 3) 강의세부내용: -현관, 거실 가구 불러오기 -편집(스케일 조정 및 기타 편집)해 적용 배치하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	3	1) 강의주제: 건축물 모델링2 2) 강의목표: 컴포넌트를 활용한 내부 모델링 작업하기 3) 강의세부내용: -침실 가구 불러오기 -편집(스케일 조정 및 기타 편집)해 적용 배치하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	4	1) 강의주제: 건축물 모델링2 2) 강의목표: 컴포넌트를 활용한 내부 모델링 작업하기 3) 강의세부내용: -주방 가구 불러오기 -편집(스케일 조정 및 기타 편집)해 적용 배치하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재:

			전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	5	1) 강의주제: 건축물 모델링2 2) 강의목표: 컴포넌트를 활용한 내부 모델링 작업하기 3) 강의세부내용: -화장실 가구 불러오기 -편집(스케일 조정 및 기타 편집)해 적용 배치하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
제10주	1	1) 강의주제: 건물 모델링3 2) 강의목표: 스케치업을 활용한 재료의 표현기법 학습하기 3) 강의세부내용: -Materials tool 활용하기 -스케치업이 제공하는 기본 16가지 자료 이해하고, 선택해 적용 편집하기 -Select / Edit의 이해	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	2	1) 강의주제: 건물 모델링3 2) 강의목표: 스케치업을 활용한 재료의 표현기법 학습하기 3) 강의세부내용: -Brick Cladding and Siding -Capet-Fabric-Leathers-Textiles and Wallpaper	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	3	1) 강의주제: 건물 모델링3 2) 강의목표: 스케치업을 활용한 재료의 표현기법 학습하기 3) 강의세부내용: -Color, Colors-named -Glass and Mirrors	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	4	1) 강의주제: 건물 모델링3 2) 강의목표: 스케치업을 활용한 재료의 표현기법 학습하기 3) 강의세부내용: -Landscape, Fencing and Vegetation -patterns, Roofing, Stone, Synthetic surfaces, tile, Water, Window, Wood	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	5	1) 강의주제: 건물 모델링3 2) 강의목표: 스케치업을 활용한 재료의 표현기법 학습하기 3) 강의세부내용: -테라스바닥과 계단 표현하기 -배경 재질 표현하기 -렌더링 설정하여 재질표현 구현하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드

			빔프로젝터, 스크린  ※과제2: 주어진 상업공간의 평면도 및 입면도를 이용하여 모델링하기
제11주	1	1) 강의주제: 건축물 모델링4 2) 강의목표: 건축물 모델링을 통한 장면연출, 동영상 기능 익히기 -장면 연출 저장 기법 학습하기 -애니메이션(동영상)으로 내보내기 3) 강의세부내용: -애니메이션 제작 이해하기 -Scene 설정하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	2	1) 강의주제: 건축물 모델링4 2) 강의목표: 건축물 모델링을 통한 장면연출 기능 익히기 3) 강의세부내용: -장면 설정하기(animation add Scene) -Scene을 Orbit(궤도)를 사용해 회전 및 설정	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	3	1) 강의주제: 건축물 모델링4 2) 강의목표: 건축물 모델링을 통한 장면연출 기능 익히기 3) 강의세부내용: -장면 스타일 저장 편집(update Scene, Settings) -주요 장면 정리	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	4	1) 강의주제: 건축물 모델링4 2) 강의목표: 건축물 모델링을 통한 장면연출 기능 익히기 3) 강의세부내용: -Scene Transitions값 설정 -Scene Delay값 설정 -각 Scene 값 설정	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	5	1) 강의주제: 건축물 모델링4 2) 강의목표: 건축물 모델링을 통한 애니메이션 기능 익히기 3) 강의세부내용: -애니메이션 설정 및 동영상 만들기 (Export - animation to Video File)	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
제12주	1	1) 강의주제: V-Ray 활용 2) 강의목표: 스케치업에서 V-Ray 사용법 이해하기 3) 강의세부내용: -V-Ray 기능 이해하기 -V-Ray Asset Editor 툴 기본 활용	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재,

		-V-Ray Render Setting 세팅	연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	2	1) 강의주제: V-Ray 활용 2) 강의목표: V-Ray의 기본세팅 익히기 3) 강의세부내용: -Quality, Render Output, Environment값 기본 세팅 -camera parameters 설정 및 이해	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	3	1) 강의주제: V-Ray 활용 2) 강의목표: V-Ray의 Lighting 만들고 세팅하기 3) 강의세부내용: -판스위스 하우스렌더링(주간) 연습 -V-Ray Lighting 공간에 맞게 배치하기 -V-Ray Lighting 조도값 설정하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	4	1) 강의주제: V-Ray 활용 2) 강의목표: V-Ray의 Material 사용법 익히기 3) 강의세부내용: -V-ray Material 이해하기 -V-ray Material 적용 및 설정하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린
	5	1) 강의주제: V-Ray 활용 2) 강의목표: V-Ray의 그래픽 퀄리티 올리는 기법, Render history & data 저장법 익히기 3) 강의세부내용: -V-Ray를 활용한 판스위스 하우스렌더링(야간) 연습 -V-Ray Lighting 조도값 재설정하기 -Render history & data 저장하기	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린  ※수시평가2: 9-12주차 내용으로 수시 평가 실시(건물 렌더링)
제13주	1	1) 강의주제: Layout 활용 2) 강의목표: -보고서 및 판넬 레이아웃 작업 및 수정하기 -인쇄 방법에 대해 학습하기 3) 강의세부내용: -Layout의 작업환경 설정 -Layout에 필요한 주요 기능 이해	○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답 ○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면 ○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린  ※과제2 제출:

			제출 과제 중 우수과제 선정하여 공개
	2	<p>1) 강의주제: 프리젠테이션 보드 및 설계도서 작성</p> <p>2) 강의목표: Layout을 활용한 프리젠테이션 보드 및 설계도서 작성법 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -배치계획 및 첨부 이미지 등 자료 준비 -겉표지 디자인 작성 및 배치</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	3	<p>1) 강의주제: Layout 활용</p> <p>2) 강의목표: Layout을 활용한 프리젠테이션 보드 및 설계도서 작성법 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -스케치업에서 작업한 2D(CAD file, Image File), 3D(render File) 파일 첨부해서 레이아웃 수정하기 -2D / 3D 레이아웃 및 칼라 보정하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	4	<p>1) 강의주제: Layout 활용</p> <p>2) 강의목표: Layout을 활용한 프리젠테이션 보드 및 설계도서 작성법 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -설계도서 이미지 파일 작성 및 수정 -설계도서 불러와 패널 배치하기</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	5	<p>1) 강의주제: Layout 활용</p> <p>2) 강의목표: Layout을 활용한 프리젠테이션 보드 및 설계도서 작성법 익히기</p> <p>3) 강의세부내용: -표지 및 작업 자료 최종 정리 후 인쇄용 PDF File 변환 -도서 출력</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
제14주	1	<p>1) 강의주제: Layout과 Ruby를 활용한 도면 작성</p> <p>2) 강의목표: Layout과 Ruby 활용 방법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -루비(Ruby)에 대한 이해 -Extension Warehouse 활용</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	2	<p>1) 강의주제: Layout과 Ruby를 활용한 도면 작성</p> <p>2) 강의목표: Layout과 Ruby 활용 방법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -필수 루비 다운로드 후 설치(install)하기 -루비 편집 기능 이해</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드</p>

		<p>1) 강의주제: Layout과 Ruby를 활용한 도면 작성</p> <p>2) 강의목표: Layout과 Ruby 활용 방법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -2D tools, purge, True Bend Ruby, Cloth Works-1, Centerpoint -Weld / Make Face</p>	<p>빔프로젝터, 스크린</p> <p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	4	<p>1) 강의주제: Layout과 Ruby를 활용한 도면 작성</p> <p>2) 강의목표: Layout과 Ruby 활용 방법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -Layout 설정 -Component to Layout으로 뷰 작성</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
	5	<p>1) 강의주제: Layout과 Ruby를 활용한 도면 작성</p> <p>2) 강의목표: Layout과 Ruby 활용 방법 학습하기</p> <p>3) 강의세부내용: -Curic Detail 설정 -Curic Detail View로 상세도 작성</p>	<p>○수업방법: 강의, 시청각시연, 실습, 질의응답</p> <p>○학습자료: 강의계획서, 교재, 연습용도면</p> <p>○학습 기자재: 전자교탁, 화이트보드 빔프로젝터, 스크린</p>
제15주	1	○기말고사(30점)	○수업방법: 시험 실시
	2	-평가문항: 9~14주차 학습내용을 토대로 적절한 예제를 선정	
	3	하여 정해진 시간 내에 SketchUp을 이용해서 인테리어 공간	
	4	모델링 작업	○학습자료: 기말고사 시험지
	5	-평가방법: 모델링 결과물의 완성도 및 정확도	
첨부자료			