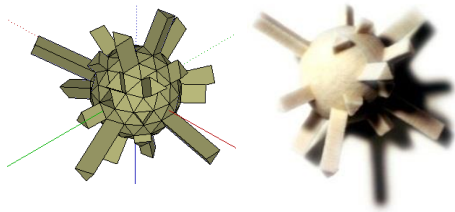


# CAD & Graphics II B (Afternoon Class)

## CAD 및 그래픽스 II



본 강의계획서는 학기 시작 시 세분화된 일정계획과 함께 각 주 수업내용이 조정/업데이트될 예정입니다.

## Course Overview

Course title:	<b>CAD &amp; Graphics II A</b>
Semester:	<b>Fall 2014</b>
Lecturer:	Jin Kook Lee, PhD. _____
Course number   code:	HOM2027   12973
Credit-Lecture-Lab:	3-2-2
Meeting days:	Every Friday 2:00 p.m. to 6:00 p.m.
Prerequisites:	Intro to Design Computing, and CAD & Graphics I
Department:	Dept. of Interior Architecture Design, College of Human Ecology, Hanyang University

## Course Guide

As a follow-up course in CAD for Interior Design I, this course also includes the use of CAD systems and architectural planning, design, drafting procedures, practices, symbols and preparation of advanced working drawings for architectural and interior design. This course also tackles how a design work can be effectively represented and visualized using design computing techniques, especially 3d graphics applications such as 3dsMAX, which have played important roles in architectural and interior design projects.

실내디자인 CAD I 의 후속/연계과목으로, 본 수업 역시 CAD 및 관련 응용프로그램의 활용과 함께 컨셉의 전개, 디자인시각화, 설계도면작성, 기호 및 심볼, 모델링 및 렌더링 등을 포함한 인테리어/건축 디자인 실무에 필요한 여러 디지털 표현기법을 연마할 수 있도록 하는 것이 목적이다. 또한 이미 실무에서 중요한 역할을 수행하고 있는 3 차원 기반의 모델링/렌더링 기술을 3dsMAX 와 같은 소프트웨어를 통해 학습하고, 관련 디자인컴퓨팅 이론과 기술을 학습하고 적극 활용함으로써 자신의 디자인을 효과적으로 시각화하고 프레젠테이션 할 수 있도록 하는 능력을 함양할 수 있도록 한다.

## Course Description

Computer Aided Design and Drafting (CAD) has become an essential tool for future architects and interior designers while in school and for the profession. As a follow-up course of introductory course on computer applications in architectural and interior design, this course includes the use of CAD using AutoCAD, SketchUP, 3dsMAX, and architectural planning, design, drafting procedures, practices, symbols and preparation of advanced working drawings for architectural and interior design. This course also tackles how a design work can be represented using design computing techniques.

The student will demonstrate fundamental skills in representing interior design drawings using computer applications, including some pragmatic 3d modeling and photo-realistic rendering software such as 3dsMAX. This course also aims to introduce a part of broad field of Design Computing, in terms of its research and pragmatic application domain in order to move forward to the next phase of study and practice.

인테리어/건축 디자인에 있어 캐드는 이미 오래 전부터 교육현장에서나 실무에서 핵심적인 도구로 자리하고 있다. 실내건축디자인에 입문하여 기본적인 디자인 표현능력을 길러온 학생들을 대상으로, 본 수업은 오토캐드 및 스케치업 등의 기본적인 소프트웨어뿐만 아니라 3dsMAX 등과 같은 보다 전문적인 도구를 활용하여, 설계도면, 도면작성과정, 실무, 기호 및 인테리어/건축 디자인 실무에 필요한 여러 표현기법을 배운다. 또한 관련 최신의 디자인컴퓨팅 기술을 접하고 활용할 수 있도록 하여 자신의 디자인을 효과적으로 프레젠테이션 하는 방법을 학습한다.

본 수업을 통해 학생들은 컴퓨터 응용프로그램을 활용하여 실내건축디자인 작품을 도면뿐만 아니라 3 차원 모델링과 실사 렌더링이미지 등을 통해 전문적으로 표현하는 기본적인 기술을 익히게 될 것이다. 학생들은 디자인컴퓨팅의 영역을 체험하고 필수적인 이론과 실기를 연마함으로써 디지털 도구를 이용한 디자인에 보다 진보된 이론 및 실무 중심적인 다음단계로 나아갈 준비를 할 수 있다.

## Course Objectives

Students will gain from this course:

- Understanding of the theoretical background, need and basis of CAD;
- Ability to create accurate 2D representations of 3D interior objects as plan view, elevations, etc.;
- Ability to construct complex 3D shapes and surfaces using actual applications;
- Awareness of architectural and interior drafting with a focus of industry standard;
- Improving fundamentals of design computing theory and practice for the computationally enhanced design.

수업목표:

- 공간을 대상으로 하는 Digital Design 의 배경 및 개념, 원리 등에 대한 이론적인 토대를 마련하고,
- 오토캐드 및 스케치업 등의 응용 실기 과제를 통해 실기능력을 배가하며,
- 3dsMAX 와 같은 보다 전문적인 모델링/렌더링 소프트웨어를 이론과 실습으로 학습하고,
- 실내건축디자인을 위한 기본적인 디자인컴퓨팅 이론을 학습하고 응용력을 기른다.

## Textbooks

Main Textbook: Lecture Slides and Handouts

Optional Literature: (these are optional and subject to change, TBA)

- AutoCAD2011 for Dummies | David Byrnes | Wiley Publishing Inc., May 10, 2011 | ISBN-13: 978-1118024409

- SketchUP8 for Dummies | Aidan Chopra | Wiley Publishing Inc., December 28, 2010 | ISBN-13: 978-0470916827
- Sams Teach Yourself Google SketchUp 8 in 10 Minutes | Steven Holzner | Sams Publishing, January 23, 2011 | ISBN-13: 978-0672335471
- Realistic Architectural Visualization with 3ds Max and mental ray | Roger Cusson | Focal Press, April 15, 2007 | ISBN-13: 978-0240809120
- Architectural Rendering with 3ds Max and V-Ray: Photorealistic Visualization | Markus Kuhlo | Focal Press, August 3, 2010 | ISBN-13: 978-0240814773

## Course Web

Scan QR Code above or hit URL: <https://sites.google.com/site/jkleecourses> and click the link.

Course Web site is subject to be updated by the lecturer, TA, and students.

All students will be expected to participate in updating the course web and its content by their own, rather than passively consume. Also students will be asked to create their own course web pages using Google Site or similar system for posting their assignments, reports, final project, etc.

## Assessment

Students' course grade will consist of following components: (subject to change, TBA, if updated)

- Midterm Project and/or Exam 20%
- Final Project and/or Exam 20%
- Assignments 20%
- Attendance 20%
- Class Participation 20%

## 수업운영 참고사항

각 주 별 주제나 상황에 따라 해당 시간 배정은 조정될 수 있으나, 한 주의 수업은 기본적으로 두 시간의 이론강의와 두 시간의 실습으로 이루어진다. 이론강의는 해당 주제에 맞는 내용의 강의 슬라이드 및 기타 참고자료를 통해 이뤄지고 모든 강의자료는 인터넷 수업 웹사이트인 코스웍(상단 URL)에 업로드 되므로 추후 보강하여 참고 할 수 있다. 실습은 해당 실습 내용을 담은 핸드아웃이나 코스웍에 올려진 튜토리얼, 수업시간 담당교수의 지도 등을 바탕으로 이뤄지되 개인적으로 또는 팀 별로 각 실습주제에 맞도록 개별화된다. 모든 이론강의 및 실습은 과제나 중간, 기말 프로젝트 또는 시험과 밀접하게 연관되며 일부 강의 및 실습은 개인 또는 팀 별 프로젝트를 발전시키는데 직접적으로 연관이 있을 수 있다. 디지털디자인 교육의 취지에 맞추어, 수업의 진행과 소통, 평가 등 대부분의 내용은 코스웍을 통해 사전 또는 사후 공지되고 자료가 업로드 되며, 수업시간 외 커뮤니케이션은 이메일 및 전체 수강생과 담당교수가 포함된 SNS 그룹톡 등을 활용한다. 모든 학생들은 구글사이트나 블로그 등과 같은 개별적인 홈페이지를 제작하여 과제 및 중간, 기말 프로젝트 등을 올리고 온라인으로 공개하여야 하며 최소 담당교수 및 수강생들에게 공개되어야 한다. 자세한 수업운영방식이나 평가방식, 수업스케줄 등이 코스웍을 통해 공유되며 과제의 제출과 피드백 등은 개인별 웹사이트 및 이메일 등을 통해 이뤄진다. 수업별, 주제별 변동사항 등 역시 코스웍을 통해 사전에 공지된다.

## Class Schedule

**Note:** This class and assignment schedule is subject to change according to the situation. Elaborated schedule and/or class materials will be updated and announced using the Course Web before each class begins.

Week	Topic	Lab Exercise	Assignment	Note
1	Course introduction: Lecture, assignment, exam and project description	Review of previous projects Rendering basics: Renderers		
2	Modeling and Rendering in 3dsMAX	Renderers in 3d applications	TBA	
3	Material mapping, lights, camera basics	3dsMAX tutorial		
4	Modeling & Rendering: primitive objects	3dsMAX tutorial	Rendering a scene	
5	Modeling & Rendering: poly	Midterm project development		
6	Modeling & Rendering: poly	Midterm project development		
7	Modeling & Rendering: poly	Midterm project development		
8	Midterm Project and/or Exam			
9	Modeling & Rendering: poly Material mapping, lights, camera	3dsMAX tutorial	Rendering a scene	
10	Modeling & Rendering: poly Material mapping, lights, camera	3dsMAX tutorial		
11	Interoperability	3d applications & Photoshop and digital presentation tutorial		
12	Interoperability	3d applications & Photoshop and digital presentation tutorial	TBA	
13	Digital design presentation	3d applications & Photoshop and digital presentation tutorial		
14	Digital design presentation	Project development		
15	Digital design presentation	Project development		
16	Final Project and/or Exam			

## Lecturer

**Jin Kook Lee**, Ph.D., Assistant Professor, Space & Design IT Lab., <http://goo.gl/JiNbm>  
Department of Interior Architecture Design, College of Human Ecology, Hanyang University, Seoul, Korea

Biography: Jin Kook Lee is a researcher and developer in the field of Design Computing – the intersection of design and computation, regarding the issues between people and computers when designing and building the environment. He pursues “better environment” using computing technologies based on his interdisciplinary studies in Housing & Interior Design, Digital Design Media, Computer Science, and Architecture. Beyond computer aided design and drafting per se, Building Information Modeling (BIM) is one of his research directions that have been explored in his studies and recent research and development projects. He has been experienced in design computing practices at Hanssem, Georgia Tech Digital Building Laboratory, Autodesk, etc.

수업내용 질문이나 전공, 진로 등 상담: 이메일, 카톡, 또는 생활과학관 511 호 이진국교수연구실 방문