

# Design Elective COMPUTER AIDED DESIGN FOR INTERIOR ARCHITECTURE : COURSE SYLLABUS

Academic Year	: 2555
Department	: สถาปัตยกรรมภายใน
Class	: ชั้นปีที่ 4
Course	: 02024421 COMPUTER 2
Category	: Practice
Hour / Week	:
Day / Time	: วันพุธ เวลา 13.00-17.00
Credits	: 2(1-3) หน่วยกิต
Prerequisite	: -

## COURSE DISCRIPTION

ศึกษาและเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการผลิตงาน 3 มิติและภาพเคลื่อนไหว เพื่อสนับสนุนขบวนการออกแบบและเพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดแนวความคิดของงานออกแบบในรูปแบบของ Digital Environments โดยการศึกษาจะเน้นไปที่ การสร้างและใช้องค์ประกอบของวัตถุ, สี, พื้นผิววัสดุ, แสง และมุมมอง เพื่อสำรวจและวิเคราะห์งานออกแบบ นอกจากนี้ยังเน้นถึง การศึกษาและค้นหาเทคนิคการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว เพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดเรื่องราวในงานออกแบบ

## INSTRUCTOR

อ. มนต์รี รัตนวิชัย	B.Arch (Interior Architectural), King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
	M.Arch (Interior Architectural), King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
วิทยากร :	สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) Technology Promotion Association (Thailand-Japan)
อ.ชนัส คงหิรัญ	ศ.ป.(สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์)

## EVALUATION

Participation		5%
Studio work		30%
Homework		15%
Project 1	Animation in sketchup (V-Ray)	20%
Exam	3ds MAX	30%

## WEBSITE

<http://www.chaosgroup.com/en/2/vray.html>, <http://www.3Dtotal.com>, <http://www.evermotion.org>

## REFERENCE

Sanford Kennedy, George Maestri,(2000). **3D STUDIOMAX Volume III:Animation**. New Riders Publishing,USA  
อนุศาสน์ สุวรรณพรหม [3ds MAX6 reference&tutorials volume1](#) SE-EDUCATION Public co.ltd  
อนุศาสน์ สุวรรณพรหม, พีรพล อริยรัตน [3dsMAX7 new feather and special fx](#) SE-EDUCATION Public co.ltd

## CLASS REGULATION

- ขาดเรียนเกิน 3 ครั้งถือว่าไม่ผ่านในรายวิชานี้
- เข้าห้องหลังจากการเช็คชื่อถือว่ามาสาย มาสาย 3 ครั้งถือเป็น ขาดเรียน 1 ครั้ง- ส่งงานล่าช้าเกินกำหนด หักวันละ ครั้งเกรด

## COURSE OUTLINE

WEEK1	Objective	1.1 เพื่อทำความเข้าใจและรู้ทิศทางของการเรียนในภาพรวม 1.2 เพื่ออธิบายระดับความสามารถในการใช้งานprogramคอมพิวเตอร์เพื่องาน 3 มิติ	
	Lecture	- อธิบายรายละเอียดวิชา	
	Studio	ศึกษาดูตัวอย่างงานStill Images, Animation	
	Self-study	จัดเตรียมหนังสืออ้างอิง	
WEEK2	Objective	2.1 เพื่อสร้างความเข้าใจในหลักการพื้นฐานในการทำงานของโปรแกรม 3 มิติ	Program: Sketchup
	Lecture	- พื้นฐานการสร้างArchitectural Modelในโปรแกรม 3 มิติ - การสร้าง3d Architectural Modelในโปรแกรม Sketchup - การImport,Export File ระหว่าง Autocad, Sketchupและ 3D studio MAX	
	Studio	- แบบฝึกหัดการสร้าง3d Architectural Modelในโปรแกรม Sketchup - Modeling Furniture Low Cabinet etc.	
WEEK3	Objective	3.1 Material and Texture Mapping (V-Ray) 3.2 Reflection and Refraction and Emissive Concepts	Program: Sketchup
	Lecture	- ศึกษาการใช้ Material ประเภทต่างๆ	
	Studio	- แบบฝึกหัดการใส่ Material ให้กับ Modeling ประเภทต่างๆ	
WEEK4	Objective	4.1 เพื่อศึกษาการจัดแสงโดยใช้ V-Ray Lighting	Program: Sketchup
	Lecture	- การใช้ Omni,Rectangular Light, Environment Skylight	
	Studio	- แบบฝึกหัดการจัดแสง แบบ Semi-open space	
WEEK5	Objective	5.1 เพื่อศึกษาการทำ Animationโดยใช้ V-Ray	Program: Sketchup
	Lecture	- การสร้างและกำหนด Scene การ Exports files AVI	
	Studio	- แบบฝึกหัดการ ทำ Animation แบบ Walkthrough	
WEEK6	Objective	6.1 เพื่อศึกษาการสร้างรูปทรงที่ซับซ้อนในงานออกแบบภายใน	Program: 3ds MAX
	Lecture	- การใช้งาน Boolean Operation ควบคู่กับ Editable Mesh Object - การสร้าง Patch โดยใช้ Patches,Edges,and Vertices	
	Studio	- แบบฝึกหัดการสร้างFurnitureในงานออกแบบภายใน sofa,Pillow,Blanket,Night table lamp	
WEEK7	Objective	7.1 Material and Texture Mapping	Program:3dsMAX
	Lecture	- ศึกษาการใช้ Material ประเภทต่างๆ	
	Studio	- แบบฝึกหัดการสร้าง MaterialแบบMixed ให้กับ Modeling ประเภทต่างๆ	
WEEK8	Objective	8.1 เพื่อศึกษาการใช้ Plug-in V-Ray กำหนดแสงเงาในงานออกแบบภายใน	V-Ray-3dsMAX
	Lecture	- การ setting แบบ V-Ray	
	Studio	- แบบฝึกหัดการ render แบบ V-Ray	
WEEK9	Objective	9.1 V-Ray Material and Texture Mapping	V-Ray-3dsMAX
	Lecture	-ศึกษาการใช้ Material ประเภทต่างๆ Reflection,Refraction	
	Studio		

ส่งproject 1

WEEK10	Objective	9.1 V-Ray Light and Shadow	V-Ray-3dsMAX
	Lecture	- Omni,Rectangular,IES sun	
	Studio		
WEEK11	Objective	9.1 V-Ray Camera	V-Ray-3dsMAX
	Lecture	เทคนิคการใช้ กล้องแบบphysical,depth of field,motion blur	
	Studio		
WEEK12	Objective	12.1 เพื่อศึกษาเทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Walkthrough	Program: 3ds MAX
	Lecture	- เทคนิคในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในงานออกแบบภายใน โดยใช้ Cameras and Path	
	Studio	- แบบฝึกหัดการสร้างภาพเคลื่อนไหวในงานออกแบบภายใน โดยใช้ Target Cameras, Free Cameras	
WEEK13	Objective	13.1 เพื่อศึกษาเทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหวสำหรับศึกษางานออกแบบ Animating Lighting	Program: 3ds MAX
	Lecture	- เทคนิคในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในงานออกแบบภายใน โดยใช้ Lighting movement, light Intensity	
	Studio	- แบบฝึกหัดทดลอง ทำDaylight Animation	
WEEK14	Objective	14.1 เพื่อศึกษาเทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหวสำหรับศึกษางานออกแบบ Animating Reactor	Program: 3ds MAX
	Lecture	- เทคนิคในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในงานออกแบบภายใน โดยใช้ Wind , cloth	
	Studio	- แบบฝึกหัดทดลอง ทำม่าน -	
WEEK15	Objective	15.1 เพื่อศึกษาเทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหวสำหรับศึกษางานออกแบบ Animating Materials	Program: 3ds MAX
	Lecture	- เทคนิคในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในงานออกแบบภายใน โดยใช้ mapping,noise and displacment	
	Studio	- แบบฝึกหัดทดลอง ทำสระน้ำ	
WEEK16	Objective	16.1 เพื่อศึกษาเทคนิคการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว Editing Animation	Program: Movies Maker
	Lecture	- เทคนิคในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวในงานออกแบบภายใน โดยใช้ vediotransition , Vedio Effects,text	
	Studio		
WEEK17	Objective	Exam 3dsMAX	