

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

สาขาการออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ

01

รหัสวิชา EXI 3403 คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนองาน 3 มิติ 2

สื่อการสอน

อธิบายเนื้อหารายวิชาและเกณฑ์การประเมินผล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ ดร. กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ

จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการการใช้งานการเขียนแบบออกแบบตกแต่งภายในด้วยคอมพิวเตอร์ในงานสามมิติ
- เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การประยุกต์ทักษะในการวาดกับการออกแบบงานที่มีทั้งประโยชน์ใช้สอย และความงามด้วยโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ในงานสามมิติได้



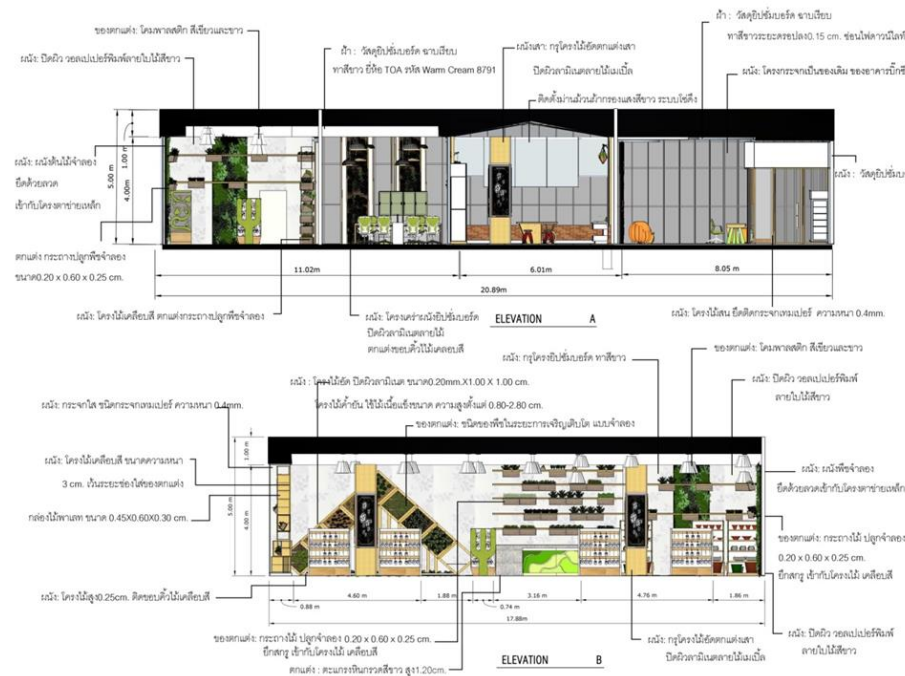
จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในงานสร้างภาพเหมือนจริง โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ
- เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะ ทำงาน ปฏิบัติการ งานศิลปะในด้านการวาดและการลงสี เพื่อพัฒนาทักษะและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางการเรียนวิชาการออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการต่อไป



คำอธิบายรายวิชา

- หลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ที่ใช้ในการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ เทคนิคการสร้างภาพสามมิติโดยเห็นการเขียนแบบ เช่น การเขียนแบบแปลน รูปด้าน รูปแสดง ภาพตัด ขยาย ฯลฯ ศึกษาเทคนิคและวิธีการประยุกต์งานดังกล่าวไปใช้งานร่วมกับโปรแกรม



สัปดาห์ที่
01

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<p>แนะนำเนื้อหา และความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อเพื่อการนำเสนอ 3 มิติ รูปแบบตัวอย่างการสร้างงานสามมิติการขึ้นงานModel การใส่ลวดลายวัสดุ การประมวลผลภาพทางงานสามมิติ และการนำเสนองานAnimation</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ให้ผู้เรียนทราบถึงสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัด ประเมินผล - บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหาด้วยโปรแกรม PowerPoint -สร้างกลุ่มLineในการติดต่อ

หลักการสร้างงานสามมิติในงานออกแบบ

01

กาใช้งานเบื้องต้น
การขึ้นรูปทรง
วัตถุ

แบบ2มิติและ3
มิติ



02

การใส่สีและวัสดุ



03

การใช้แสงและ
มุมมองกล้อง



04

ภาพเคลื่อนไหว



05

การแสดงผลภาพ
แบบต่าง ๆ



สัปดาห์ที่
02

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<p>-รู้จักกับโปรแกรม คอมพิวเตอร์สามมิติดูภาพรวม Interface การทำงานหลัก ๆ ของโปรแกรมการตั้งค่าหน่วย และระบบหน่วย</p> <p>-การพื้นฐานการขึ้น โมเดลสามมิติ</p> <p>-มอบหมายงานในชั้นเรียน</p>	<p>-PowerPoint/ File PDF/ YouTube</p> <p>-ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ</p> <p>-ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง</p>

สัปดาห์ที่
03

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<p>การปรับแต่งส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มคำสั่งในการสร้างชิ้นงาน 2-3 มิติ - กลุ่มคำสั่งในการแก้ไขชิ้นงาน 2-3 มิติ - การใช้เครื่องมือช่วยเขียนต่าง ๆ - มอบหมายงานในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint/ File PDF/ YouTube - ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ - ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

สัปดาห์ที่
04

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<ul style="list-style-type: none"> -เนื้อหาการสอน การสร้างโมเดลสามมิติในงานออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ -การปรับแก้ไขงานออกแบบสามมิติ -มอบหมายงานในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

สัปดาห์ที่
05

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<ul style="list-style-type: none"> -เนื้อหาการสอน การสร้างโมเดลสามมิติในงานออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ -การปรับแก้ไขงานออกแบบสามมิติแบบShadows การสร้างรูปSection -มอบหมายงานในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

สัปดาห์ที่
06

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<ul style="list-style-type: none">-เนื้อหาการ สร้างMaterials ลวดลายสี ในงานออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ-มอบหมายงานในชั้นเรียน	<ul style="list-style-type: none">-เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง-บรรยาย, ถาม-ตอบ-PowerPoint-ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ

สัปดาห์ที่
07

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<ul style="list-style-type: none"> -การนำเสนองานด้วยโปรแกรม Layers ในงานออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ - มอบหมายงาน Project กลางภาค 	<ul style="list-style-type: none"> -เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง -บรรยาย, ถาม-ตอบ -PowerPoint -ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ

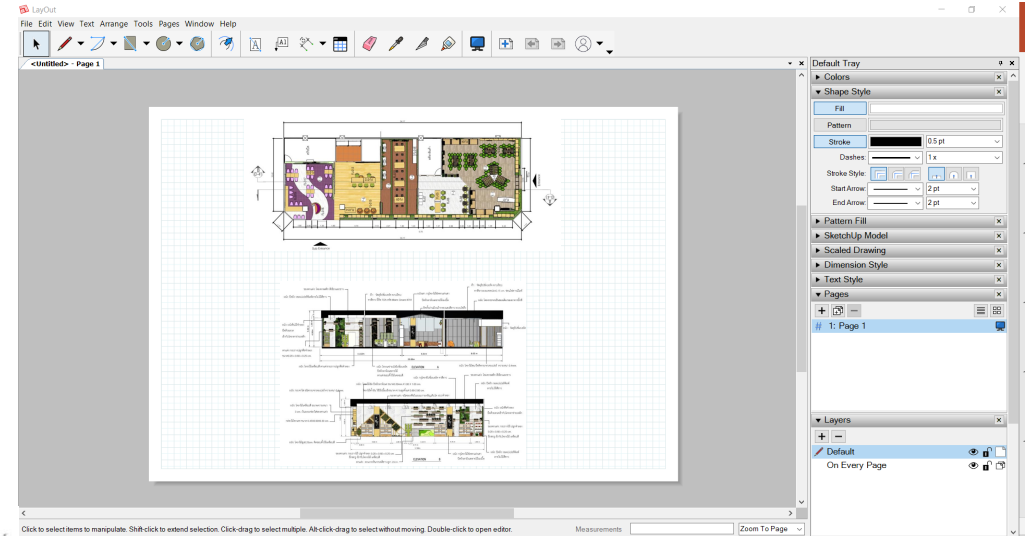
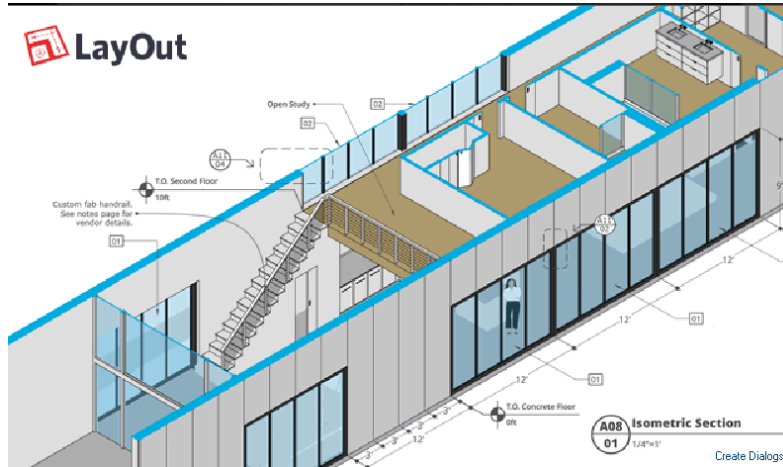
สัปดาห์ที่

09-11

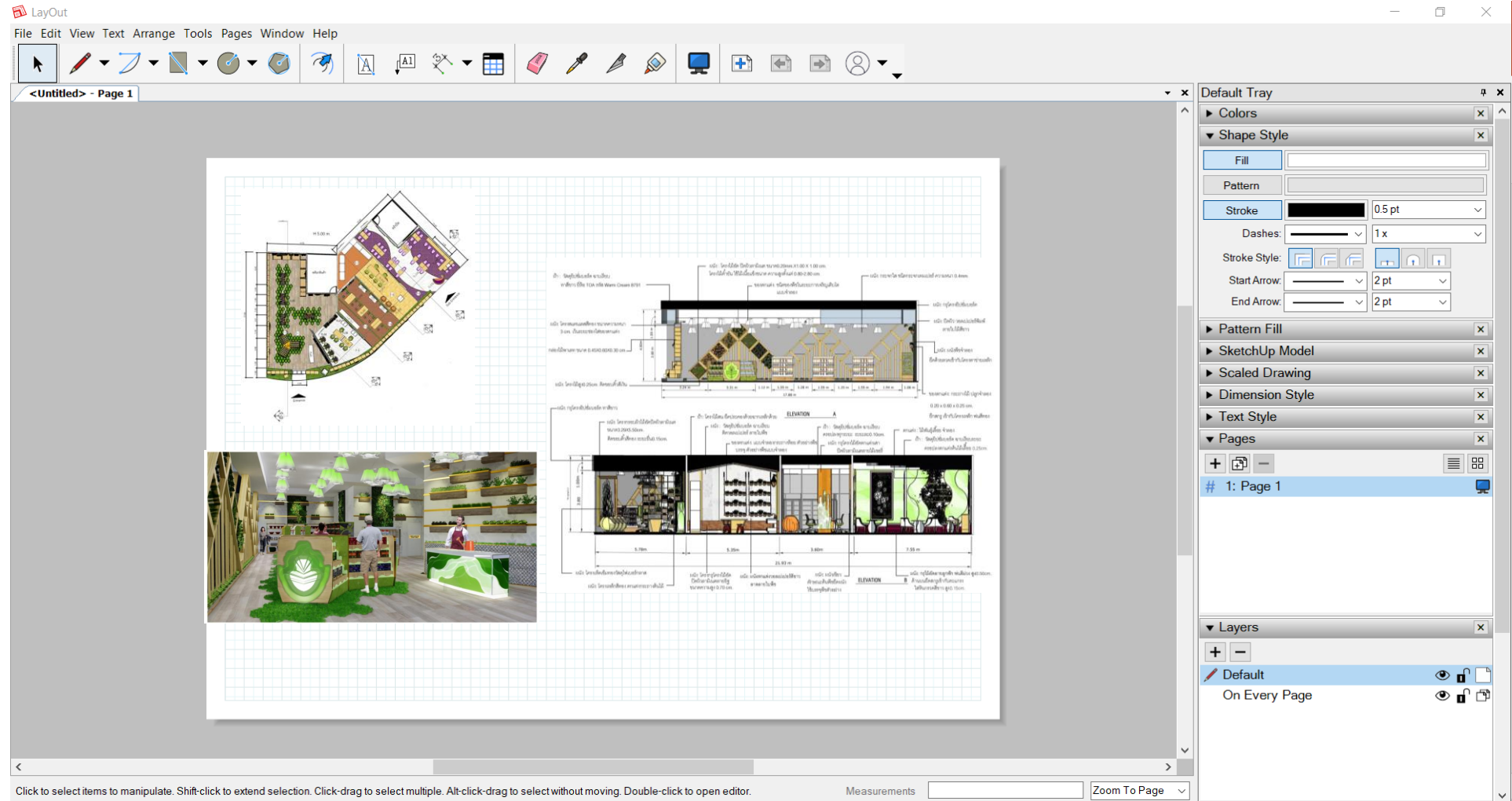
เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<ul style="list-style-type: none">-การสร้างแบบในงานด้วยโปรแกรม Layoutครั้งที่๑ในงานออกแบบ ตกแต่งภายในและนิทรรศการ-มอบหมายงานในชั้นเรียน	<ul style="list-style-type: none">-เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง-บรรยาย, ถาม-ตอบ-PowerPoint-ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ

สัปดาห์ที่

09-11

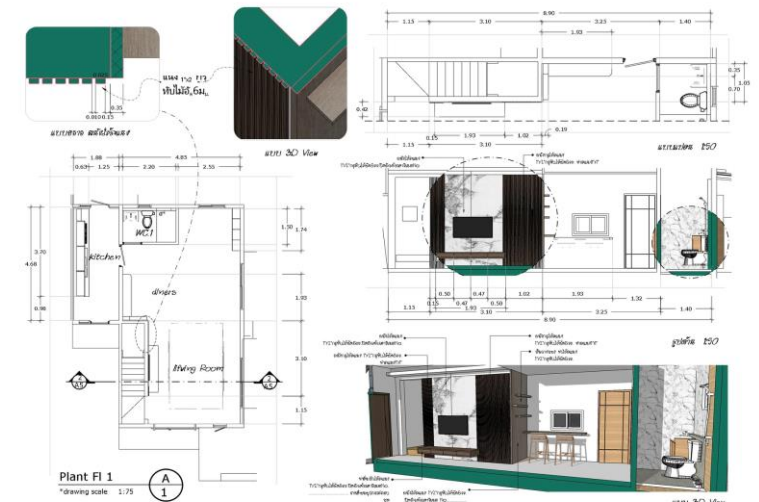
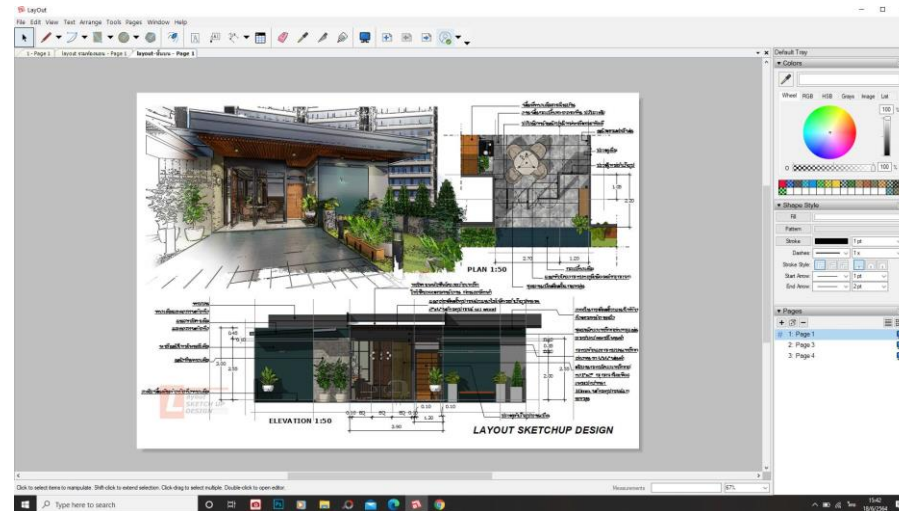
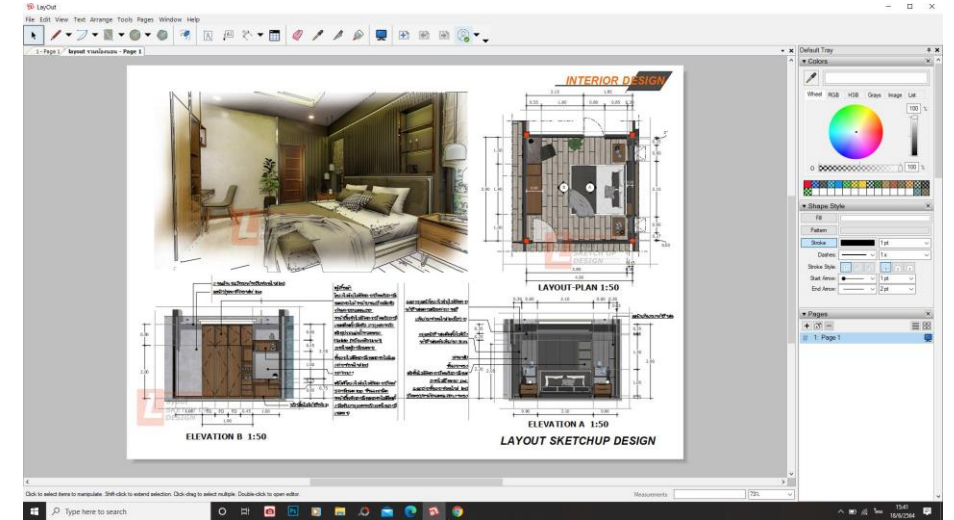
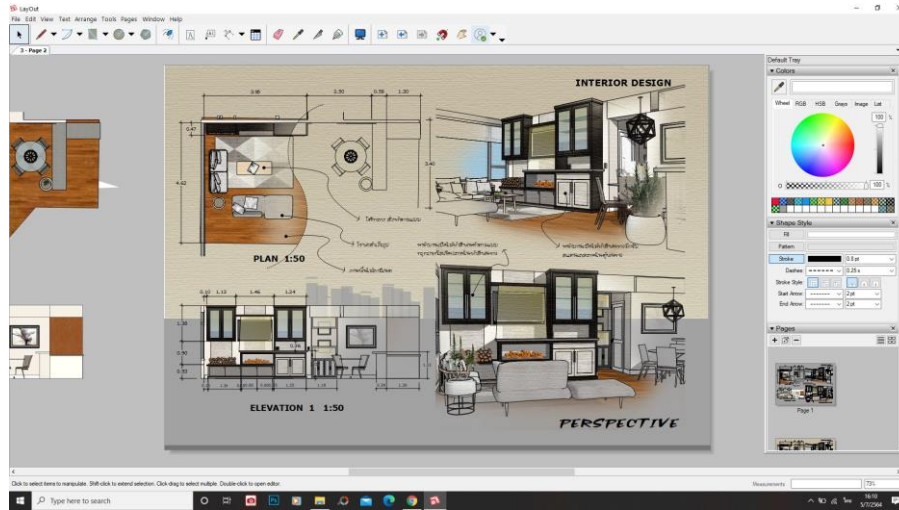


สัปดาห์ที่
09-11



สัปดาห์ที่

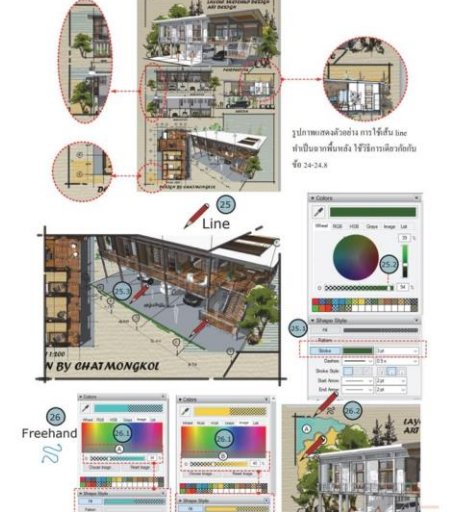
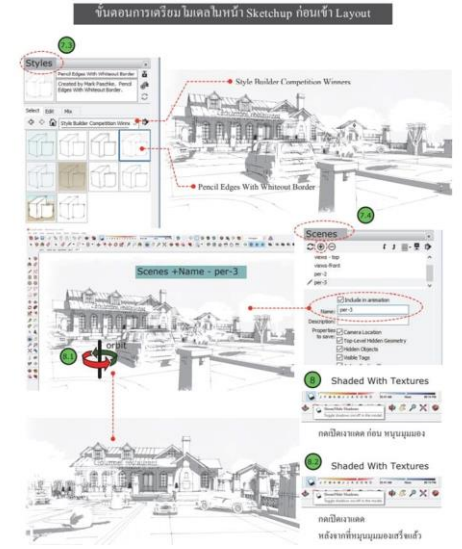
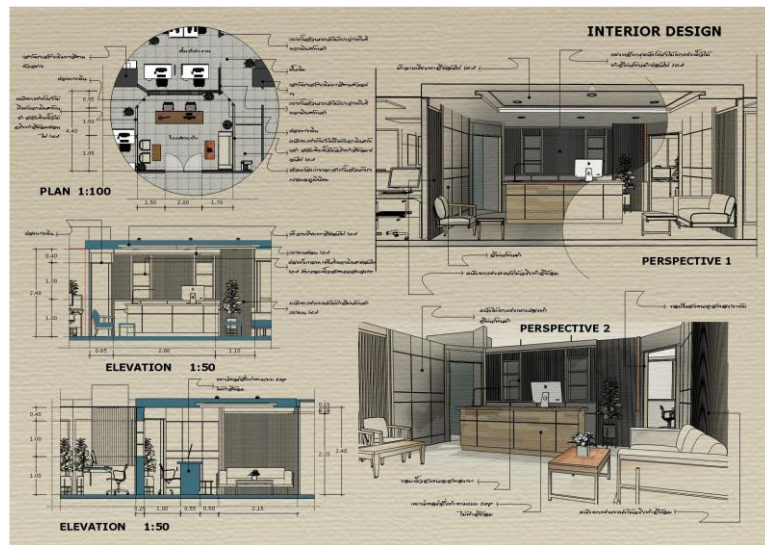
09-11



ที่มารูปภาพเพจFB Layout sketch-up design

สัปดาห์ที่

09-11



สัปดาห์ที่
12-13

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<ul style="list-style-type: none">-การสร้างแบบในงานด้วยโปรแกรม Layoutครั้งที่2ในงานออกแบบ ตกแต่งภายในและนิทรรศการ-มอบหมายงานในชั้นเรียน-มอบหมายงานในชั้นเรียน	<ul style="list-style-type: none">-เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง-บรรยาย, ถาม-ตอบ-PowerPoint-ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ

สัปดาห์ที่

14

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<ul style="list-style-type: none"> -การสร้างแบบในงานด้วยโปรแกรม Layoutครั้งที่3ในงานออกแบบ ตกแต่งภายในและนิทรรศการ -มอบหมายงานในชั้นเรียน -มอบหมายงานในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> -เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง -บรรยาย, ถาม-ตอบ -PowerPoint -ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ

สัปดาห์ที่

14



Detail เก้าอี้โซฟา 2 ที่นั่ง

Concept of Design

แนวคิดในการออกแบบได้มาจาก "เรือไม้" นำมาออกแบบเป็นที่นั่งที่ซ่อนในส่วนกลาง เพื่อให้ได้บรรยากาศเหมือนนั่งบนเรือกลางแม่น้ำโขง โดยใช้เป็นโครงไม้ภาคเป็นรูปทรงโค้งเหมือนโครงสร้างเรือ ให้สามารถใช้งานได้



Perspective view

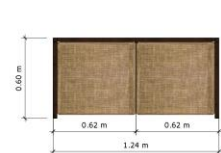
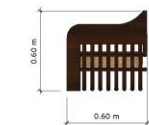
Materials



ไม้ประดู่ทาสี

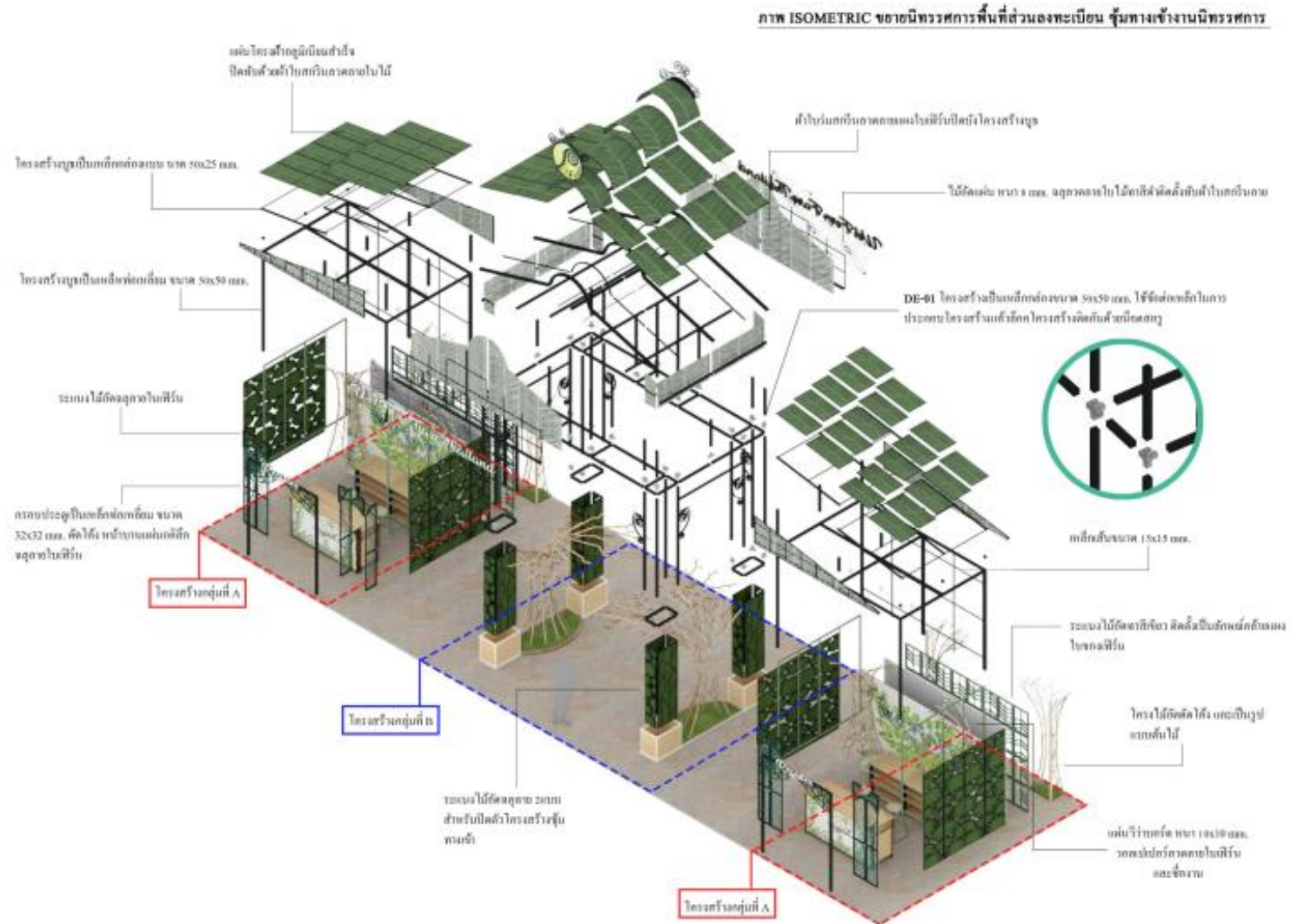


แลคเกอร์เงา

Top view
not to scaleFront view
not to scaleSide view
not to scale

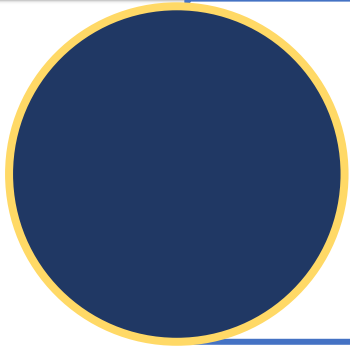
สัปดาห์ที่

14



สัปดาห์ที่
15-16

เนื้อหารายละเอียดการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน
<p>การสร้างโครงการเพื่องานออกแบบ ตกแต่งภายในและนิทรรศการด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ</p> <p>-มอบหมายProject ปลายภาค</p> <p>ตรวจสอบความก้าวหน้า โครงการเพื่องานออกแบบ ตกแต่งภายในและนิทรรศการด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ</p>	<p>-PowerPoint/ File PDF/ YouTube</p> <p>-ปฏิบัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ</p> <p>-ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง</p> <p>-สอนด้วยระบบออนไลน์โปรแกรม Google Meet / Zoom</p>



แผนการประเมินผลการเรียนรู้ ประเมินผลการให้คะแนนเก็บที่แต่ละสัปดาห์

มอบหมายงานประจำสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1-7, 9-14) 50 คะแนน

งานประจำสัปดาห์แต่ละชิ้น 10 คะแนน

การประเมินชิ้นงาน ประกอบด้วย

-ทำงานตรงใจത്യที่ให้+งานถูกต้อง 4 คะแนน

-มีความคิดสร้างสรรค์ 5 คะแนน

-จิตพิสัยการส่งงาน 1 คะแนน

งานทุกชิ้น ต้องผ่านที่ 6 คะแนน ขึ้นไป

แผนการประเมินผลการเรียนรู้
ประเมินผลการให้คะแนนProject กลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

มอบหมายงานประจำสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 8, 15-17) 20 คะแนน

การประเมินชิ้นงานProject ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------|---------|
| -ทำงานตรงโจทย์ที่ให้ | 8 คะแนน |
| -มีความคิดสร้างสรรค์ | 10คะแนน |
| -จิตพิสัยการส่งงาน | 2 คะแนน |

งานProject ต้องผ่านที่ 12 คะแนน ขึ้นไป

แผนการประเมินผลการเรียนรู้
ประเมินผลการให้คะแนนจิตพิสัย

มอบหมายงานประจำสัปดาห์ (สัปดาห์ที่1-17) 10 คะแนน
การประเมินคะแนนจิตพิสัย

-การเข้าเรียน ตรงต่อเวลา มีส่วนร่วม พฤติกรรม ดี 10 คะแนน
การขาดเรียนได้ไม่เกิน 3 ครั้ง
มาเรียนสาย 2 ครั้งนับ ขาด 1 ครั้ง

ครบ 3 ครั้ง หหมดสิทธิ์สอบ หรือไม่รับงาน Project

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ประเมินผลทำให้คะแนนเก็บที่แต่ละสัปดาห์ 50 คะแนน

ประเมินผลทำให้คะแนนProject กลางภาค 20 คะแนน

ประเมินผลทำให้คะแนนProject ปลายภาค 20 คะแนน

ประเมินผลทำให้คะแนนจิตพิสัย 10 คะแนน

รวมคะแนนประเมินผลการเรียนรู้ 100 คะแนน

เกณฑ์การวัดค่าระดับคะแนนโดยทั่วไป

ช่วงคะแนน		ค่าระดับคะแนน
0.00	45.00	F
46.00	49.00	D-
50.00	53.00	D
54.00	57.00	D+
58.00	61.00	C-
62.00	65.00	C
66.00	69.00	C+
70.00	73.00	B-
74.00	77.00	B
78.00	81.00	B+
82.00	85.00	A-
86.00	100.00	A



<https://notebookspec.com/web/570169-recommended-graphic-pc-3-price-range>



<https://notebookspec.com/web/569580-6-laptop-for-graphic-designer-2021>

กลุ่มโปรแกรมที่ใช้ในการเขียนแบบ
และนำเสนองานออกแบบ 2 มิติ



AutoCAD



Adobe Photoshop



PowerPoint



Adobe Illustrator

กลุ่มโปรแกรมที่ใช้ในการเขียนแบบ
และนำเสนองานออกแบบ 3 มิติ และ
งานแอนิเมชัน



SketchUp
LayOut



MAX



blender

กลุ่มโปรแกรมที่ใช้ในนำเสนองาน
ออกแบบ 3 มิติ และงานแอนิเมชัน
ในงานเสมือนจริงการตัดต่อ
ภาพเคลื่อนไหว



ENSCAPE™



Adobe Premiere Pro