

ลักษณะรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา 10114309 (การทำแบบจำลอง)
2. สภาพรายวิชา วิชาชีพ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
3. ระดับรายวิชา ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2
4. รายวิชาพื้นฐาน
5. เวลาศึกษา ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง **รวมทั้งสิ้น 56 ชั่วโมง** และนักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลา 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอด 16 สัปดาห์ (ไม่รวมการสอบกลางภาค-ปลายภาค)
6. จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
7. จุดมุ่งหมายรายวิชา
 1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำแบบจำลอง
 2. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุ วิธีการใช้และดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำแบบจำลอง
 3. มีความสามารถในการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมด้วยวัสดุต่างๆ
 4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความประณีต เป็นระเบียบ สะอาด มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบและตรงต่อเวลา
8. คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำแบบจำลอง ชนิด คุณสมบัติของวัสดุ การใช้และดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์การทำแบบจำลอง การกำหนดมาตราส่วน เทคนิคการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมด้วยกระดาษ ไม้ และวัสดุต่าง ๆ

หมายเหตุ

1. การเขียนจุดมุ่งหมายรายวิชา ต้อง
 - 1.1 เป็นจุดประสงค์ทั่วไป
 - 1.2 ต้องครอบคลุมทั้งรายวิชาโดยดูจากคำอธิบายรายวิชาเป็นหลัก
 - 1.3 เรียงตามลำดับการเรียนรู้ ต่ำไปสูง (ขึ้นอยู่กับต้องการให้ผู้เรียนบรรลุถึงระดับใด)
 - 1.4 จำนวนข้อควรไม่ควรเกิน 10 ข้อ
2. การแบ่งบท-หัวข้อ ในทางปฏิบัติทำได้โดยนำเนื้อหาในคำอธิบายรายวิชามาจัดกลุ่มให้เป็นบท โดยเรียงลำดับเนื้อหาให้มีความต่อเนื่องของเนื้อหาและแต่ ละบทเรียนจะต้องมี หัวข้อย่อยบทละไม่ต่ำกว่า 2 หัวข้อ

การแบ่งบทเรียน/หัวข้อ

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอน	1	3
2	2. เทคนิคการทำแบบจำลอง 2.1 การทำแบบจำลองทรงลูกบาศก์	1	3
3	3. เทคนิคการทำแบบจำลอง 2.1 การทำแบบจำลองหลังคาทรงจั่ว	1	3
4	4. เทคนิคการทำแบบจำลอง 2.1 การทำแบบจำลองหลังคาทรงปั้นหย่า	1	3
5	5. เทคนิคการทำแบบจำลอง 2.1 การทำแบบจำลองหลังคาทรงมะนิลา	1	3
6	6. เทคนิคการทำแบบจำลอง 2.1 การทำแบบจำลองศาลาพักผ่อน	1	3
7	7. เทคนิคการทำแบบจำลอง 2.1 การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น	1	3
8	8. เทคนิคการทำแบบจำลอง 2.1 การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น รวมกับรายวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม	1	3

จุดประสงค์การสอน

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอน 1.1 เข้าใจกระบวนการจัดการเรียนการสอนการทำแบบจำลอง	1	3
2	2. การทำแบบจำลองทรงลูกบาศก์ 2.1 เข้าใจการทำแบบจำลองทรงลูกบาศก์ 2.2 นำการทำแบบจำลองทรงลูกบาศก์ ไปใช้กับการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมได้	1	3
3	3. การทำแบบจำลองหลังคาทรงจั่ว 3.1 เข้าใจการทำแบบจำลองหลังคาทรงจั่ว 3.2 นำการทำแบบจำลองหลังคาทรงจั่ว ไปใช้กับการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมได้	1	3
4	4. การทำแบบจำลองหลังคาทรงปั้นหยา 4.1 เข้าใจการทำแบบจำลองหลังคาทรงปั้นหยา 4.2 นำการทำแบบจำลองหลังคาทรงปั้นหยา ไปใช้กับการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมได้	1	3
5	5. การทำแบบจำลองหลังคาทรงมะนิลา 5.1 เข้าใจการทำแบบจำลองหลังคาทรงมะนิลา 5.2 นำการทำแบบจำลองหลังคาทรงมะนิลา ไปใช้กับการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมได้	1	3
6	6. การทำแบบจำลองศาลาพักผ่อน 6.1 เข้าใจการทำแบบจำลองศาลาพักผ่อน 6.2 นำการทำแบบจำลองศาลาพักผ่อน ไปใช้กับการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมได้	1	3
7	7. การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น 7.1 เข้าใจการทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น 7.2 นำการทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น ไปใช้กับการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมได้	1	3
8	8. การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น ร่วมกับรายวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม 8.1 เข้าใจการทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น 8.2 นำการทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น ไปใช้กับการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมได้	1	3

ตารางคำกริยาที่ใช้ในการเขียนจุดประสงค์การสอน

1) วิชาที่เป็นทฤษฎี (ด้านพุทธิพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำแบบจำลอง	สามารถอธิบายขั้นตอนขั้นตอนการทำแบบจำลองได้
2. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุ วิธีการใช้และดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำแบบจำลอง	สามารถแสดงวิธีใช้และดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำแบบจำลอง
3. มีความสามารถในการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมด้วยวัสดุต่างๆ	สามารถแสดงวิธีการในการทำแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมด้วยวัสดุต่างๆ
4. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความประณีต เป็นระเบียบ สะอาด มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบและตรงต่อเวลา	มีกิริยาในการทำงานด้วยความประณีต เป็นระเบียบ สะอาด มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบและตรงต่อเวลา

2) วิชาที่มีปฏิบัติ (ด้านทักษะพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำแบบจำลอง	สามารถอธิบายขั้นตอนขั้นตอนการทำแบบจำลองได้

3) ทุกรายวิชาต้องมีด้านจิตใจ (ด้านจิตพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
มีกิริยาในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระเบียบ รอบคอบและตรงตามกำหนดเวลา	มีกิริยาในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระเบียบ รอบคอบและตรงตามกำหนดเวลา
มีส่วนร่วมในการเรียนรู้	มีส่วนร่วมในการเรียนรู้
เห็นคุณค่าเกี่ยวกับหลักการทำแบบจำลอง	เห็นคุณค่าเกี่ยวกับหลักการทำแบบจำลอง

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 8 หน่วย แยกได้ 14 บทเรียน การวัดและประเมินผลรายวิชาจะดำเนินการ ดังนี้

1. วิธีการ

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลแยกเป็น 4 ส่วนโดยแบ่งแยกคะแนนแต่ละส่วนจากคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา 100 คะแนนดังนี้

 - 1.1 ผลงานที่มอบหมาย 40 คะแนน หรือร้อยละ 40
 - 1.2 ทดสอบกลางภาค 20 คะแนน หรือร้อยละ 20
 - 1.3 ทดสอบปลายภาค 20 คะแนน หรือร้อยละ 20
 - 1.4 จิตพิสัย 20 คะแนน หรือร้อยละ 20

2. เกณฑ์ผ่านรายวิชา

ผู้ที่ผ่านรายวิชานี้จะต้อง

 - 2.1 คะแนนสอบรวมต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
 - 2.2 มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
 - 2.3 ต้องผ่านการสอบกลางภาค และปลายภาค

3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน
 - 3.1 พิจารณาเกณฑ์ผ่านรายวิชาตามข้อ 2 ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนน F
 - 3.2 ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	ได้ระดับคะแนน A
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 75	ได้ระดับคะแนน B+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 70	ได้ระดับคะแนน B
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 65	ได้ระดับคะแนน C+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60	ได้ระดับคะแนน C
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 55	ได้ระดับคะแนน D+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 50	ได้ระดับคะแนน D
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50	ได้ระดับคะแนน F

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน

เลขที่บทเรียน	คะแนนรายบทเรียนและน้ำหนักคะแนน ชื่อบทเรียน	คะแนนรายหน่วย	น้ำหนักคะแนน				
			พุทธิพิสัย				ทักษะพิสัย
			ความรู้-ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า	
1	ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอน	-					
2	การทำแบบจำลองทรงลูกบาศก์	5					
3	การทำแบบจำลองหลังคาทรงจั่ว	5					
4	การทำแบบจำลองหลังคาทรงปั้นหย่า	5					
5	การทำแบบจำลองหลังคาทรงมะนิลา	5					
6	การทำแบบจำลองศาลาพักผ่อน	5					
7	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น	5					
8	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น รวมกับรายวิชา ออกแบบสถาปัตยกรรม	10					
ก	คะแนนภาควิชาการ (พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย)	40					
ข	คะแนนภาคผลงาน (รายงาน, ชิ้นงาน เป็นการบูรณาการทุก หน่วย)	40					
ค	คะแนนจิตพิสัย	20					
	รวมทั้งสิ้น	100					

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน	คาบที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1	5 / พ.ย.	6-9	ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอน	
2	12 / พ.ย.	6-9	การทำแบบจำลองทรงลูกบาศก์	
3	29 / พ.ย.	6-9	การทำแบบจำลองทรงลูกบาศก์	
4	26 / พ.ย.	6-9	การทำแบบจำลองหลังคาทรงจั่ว	
5	3 / ธ.ค.	6-9	การทำแบบจำลองหลังคาทรงจั่ว	
6	10 / ธ.ค.	6-9	การทำแบบจำลองหลังคาทรงปั้นหยา	
7	17 / ธ.ค.	6-9	การทำแบบจำลองหลังคาทรงปั้นหยา	
8	24 / ธ.ค.	6-9	การทำแบบจำลองหลังคาทรงมะนิลา	
9	3 / ม.ค.		สอบกลางภาค	
10	7 / ม.ค.	6-9	การทำแบบจำลองหลังคาทรงมะนิลา	
11	14 / ม.ค.	6-9	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น	
12	21 / ม.ค.	6-9	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น	
13	28 / ม.ค.	6-9	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 1 ชั้น	
14	4 / ก.พ.	6-9	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น	
15	11 / ก.พ.	6-9	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น	
16	18 / ก.พ.	6-9	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น	
17	25 / ก.พ.	6-9	การทำแบบจำลองอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น	
18	5 / มี.ค.		สอบปลายภาค	

บรรณานุกรม

ไมตรี เมธเศรษฐ. คู่มือเทคนิคการประกอบแบบจำลอง. กรุงเทพฯ : Hobby Japan Co., Ltd., 2017.