

ลักษณะรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา 20114203 (การเขียนแบบก่อสร้าง 1)
20114203 (Construction Drawing 1)
2. สภาพรายวิชา วิชาชีพ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
3. ระดับรายวิชา ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1
4. รายวิชาพื้นฐาน
5. เวลาศึกษา ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 6 ชั่วโมง **รวมทั้งสิ้น 118 ชั่วโมง** และนักศึกษา
จะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลา 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอด 16 สัปดาห์
(ไม่รวมการสอบกลางภาค-ปลายภาค)
6. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
7. จุดมุ่งหมายรายวิชา
 1. เข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่
 2. สามารถเขียนแบบก่อสร้างอาคารบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ มีพื้นที่ไม่เกิน ๔๐๐ ตารางเมตร
 3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต รอบคอบ และตรงต่อเวลา
8. คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ ประกอบด้วยแบบหมวดงานสถาปัตยกรรม หมวดงานโครงสร้าง หมวดงานไฟฟ้า หมวดงานสุขาภิบาล และรายการประกอบแบบก่อสร้าง

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. การเขียนแบบขยายประตู,หน้าต่าง 1.1 ความหมายของแบบขยายประตู,หน้าต่าง 1.2 ขั้นตอนการเขียนแบบขยายประตู,หน้าต่าง	1	6
2	2. การเขียนแบบแปลนพื้น / แปลนหลังคา 2.1 ความหมายของแบบแปลนพื้น, แปลนหลังคา 2.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนพื้น,แปลนหลังคา	1	6
3	3. การเขียนแบบแปลนโครงสร้างพื้น 3.1 ความหมายของแบบแปลนโครงสร้างพื้น 3.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนโครงสร้างพื้น	1	6
4	4. การเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา 4.1 ความหมายของแบบแปลนโครงสร้างหลังคา 4.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา	1	6
5	5. การเขียนรูปตัดทางขวาง 5.1 ความหมายของแบบรูปตัดทางขวาง 5.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา	1	6
6	6. การเขียนรูปตัดทางยาว 6.1 ความหมายของแบบรูปตัดทางยาว 6.2 ขั้นตอนการเขียนแบบรูปตัดทางยาว	1	6
7	7. การเขียนรูปด้าน 7.1 ความหมายของแบบรูปด้าน	1	6

	7.2 ขั้นตอนการเขียนแบบรูปด้าน		
8	8. การเขียนแบบขยายอื่น ๆ ห้องน้ำ , ส่วนอื่น ๆ 8.1 ความหมายของแบบขยายอื่น ๆ 8.2 ขั้นตอนการเขียนแบบขยายห้องน้ำ , อื่น ๆ	1	6

การแบ่งบทเรียน/หัวข้อ

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
9	9. การเขียนแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม 9.1 ความหมายของแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม 9.2 ขั้นตอนการเขียนแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม	1	6
10	10. การเขียนแบบแปลนไฟฟ้า 10.1 ความหมายของแบบแปลนไฟฟ้า 10.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนไฟฟ้า	1	6
11	11. การเขียนแบบผังบริเวณ / ผังที่ตั้งโดยสังเขป 11.1 ความหมายของแบบผังบริเวณ / ผังที่ตั้งโดยสังเขป 11.2 ขั้นตอนการเขียนแบบผังบริเวณ / ผังที่ตั้งโดยสังเขป	1	6
12	12. การเขียนสารบัญแบบ / หมวดแบบ 12.1 ความหมายของสารบัญแบบ / หมวดแบบ 12.2 ขั้นตอนการเขียนสารบัญแบบ / หมวดแบบ	1	6

จุดประสงค์การสอน

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. การเขียนแบบขยายประตู,หน้าต่าง 1.1 ความหมายของแบบขยายประตู,หน้าต่าง 1.2 ขั้นตอนการเขียนแบบขยายประตู,หน้าต่าง	1	6
2	2. การเขียนแบบแปลนพื้น / แปลนหลังคา 2.1 ความหมายของแบบแปลนพื้น, แปลนหลังคา 2.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนพื้น,แปลนหลังคา	1	6
3	3. การเขียนแบบแปลนโครงสร้างพื้น 3.1 ความหมายของแบบแปลนโครงสร้างพื้น 3.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนโครงสร้างพื้น	1	6
4	4. การเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา 4.1 ความหมายของแบบแปลนโครงสร้างหลังคา 4.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา	1	6
5	5. การเขียนรูปตัดทางขวาง 5.1 ความหมายของแบบรูปตัดทางขวาง 5.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา	1	6

6	6. การเขียนรูปตัดทางยาว 6.1 ความหมายของแบบรูปตัดทางยาว 6.2 ขั้นตอนการเขียนแบบรูปตัดทางยาว	1	6
7	7. การเขียนรูปด้าน 7.1 ความหมายของแบบรูปด้าน 7.2 ขั้นตอนการเขียนแบบรูปด้าน	1	6
8	8. การเขียนแบบขยายอื่น ๆ ห้องน้ำ , ส่วนอื่น ๆ 8.1 ความหมายของแบบขยายอื่น ๆ 8.2 ขั้นตอนการเขียนแบบขยายห้องน้ำ , อื่น ๆ	1	6

จุดประสงค์การสอน

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
9	9. การเขียนแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม 9.1 ความหมายของแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม 9.2 ขั้นตอนการเขียนแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม	1	6
10	10. การเขียนแบบแปลนไฟฟ้า 10.1 ความหมายของแบบแปลนไฟฟ้า 10.2 ขั้นตอนการเขียนแบบแปลนไฟฟ้า	1	6
11	11. การเขียนแบบผังบริเวณ / ผังที่ตั้งโดยสังเขป 11.1 ความหมายของแบบผังบริเวณ / ผังที่ตั้งโดยสังเขป 11.2 ขั้นตอนการเขียนแบบผังบริเวณ / ผังที่ตั้งโดยสังเขป	1	6
12	12. การเขียนสารบัญแบบ / หมวดแบบ 12.1 ความหมายของสารบัญแบบ / หมวดแบบ 12.2 ขั้นตอนการเขียนสารบัญแบบ / หมวดแบบ	1	6

--	--	--	--

หมายเหตุ การเขียนจุดประสงค์การสอน

- นำชื่อบทเรียนมาเขียนเป็นจุดประสงค์ทั่วไป โดยใช้กริยานำ รู้ เข้าใจ นำ.....ไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน เป็นต้น ให้ครอบคลุมหัวข้อทั้งหมดในบทเรียนนี้
หรือไม่ถ้าเขียนยากก็ให้ทำเป็นชื่อบทก็ได้
- นำหัวข้อในแต่ละบทมาเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และต้องสอดคล้องวัตถุประสงค์ทั่วไปของบท
ในข้อ 1 ดูจากตารางกริยาใช้นำ

ตารางคำกริยาที่ใช้ในการเขียนจุดประสงค์การสอน

1) วิชาที่เป็นทฤษฎี (ด้านพุทธิพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์
1. อธิบายเข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่	สามารถอธิบายขั้นตอนการเขียนแบบ
2. เข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่	สามารถเขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัย
3. นำหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ไปใช้ในงนาก่อสร้างได้	สามารถนำหลักการเขียนแบบก่อสร้าง

2) วิชาที่มีปฏิบัติ (ด้านทักษะพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ปฏิบัติการเขียนแบบก่อสร้างอาคารบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ได้	สามารถเขียนแบบก่อสร้างอาคารพักอาศัยขนาดใหญ่ได้

3) ทุกรายวิชาต้องมีด้านจิตใจ (ด้านจิตพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิง
มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี มีคุณธรรมและจริยธรรมในการเขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ได้	ใช้คุณธรรมและจริยธรรมในการเขียนแบบ
มีส่วนร่วมในการเรียนรู้	จัดบันทึกข้อมูลเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้
เห็นคุณค่าในการเขียนแบบก่อสร้างเพื่องานก่อสร้าง	สามารถแสดงความคิดเห็นในการเขียนแบบ
จัดระบบการเขียนแบบก่อสร้างได้	สามารถจัดระบบการเขียนแบบก่อสร้างได้

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 12 หน่วย แยกได้ 12 บทเรียน การวัดและประเมินผลรายวิชาจะดำเนินการ ดังนี้

1. วิธีการ
 - ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลแยกเป็น 4 ส่วนโดยแบ่งแยกคะแนนแต่ละส่วนจากคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา 100 คะแนนดังนี้
 - 1.1 ผลงานที่มอบหมาย 60 คะแนน หรือร้อยละ 60
 - 1.2 ทดสอบกลางภาค 10 คะแนน หรือร้อยละ 10
 - 1.3 ทดสอบปลายภาค 10 คะแนน หรือร้อยละ 10
 - 1.4 จิตพิสัย 20 คะแนน หรือร้อยละ 20
2. เกณฑ์ผ่านรายวิชา
 - ผู้ที่ผ่านรายวิชานี้จะต้อง
 - 2.1 คะแนนสอบรวมต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
 - 2.2 มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
 - 2.3 ต้องผ่านการสอบกลางภาค และปลายภาค
3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน

จะได้รับค่า

3.1 พิจารณาเกณฑ์ผ่านรายวิชาตามข้อ 2 ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2

ระดับคะแนน 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				
			ความรู้- ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า	ทักษะพิสัย
1	การเขียนแบบขยายประตู, หน้าต่าง	2					
2	การเขียนแบบแปลนพื้น / แปลนหลังคา	2					
3	การเขียนแบบแปลนโครงสร้างพื้น	2					

4	การเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา	5					
5	การเขียนรูปตัดทางขวาง	5					
6	การเขียนรูปตัดทางยาว	2					
7	การเขียนรูปด้าน	2					
8	การเขียนแบบขยายอื่นๆ ห้องน้ำ , ส่วนอื่นๆ	2					
9	การเขียนแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม	4					
10	การเขียนแบบแปลนไฟฟ้า	4					
11	การเขียนแบบผังบริเวณ / ผังที่ตั้งโดยสังเขป	5					
12	การเขียนสารบัญแบบ / หมวดแบบ	5					
ก	คะแนนภาควิชาการ (พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย)	20					
ข	คะแนนภาคผลงาน (รายงาน, ชิ้นงาน เป็นการบูรณาการทุกหน่วย)	60					
ค	คะแนนจิตพิสัย	20					
	รวมทั้งสิ้น	100					

หมายเหตุ

1. การกำหนดคะแนนในรายบท ให้ใช้เวลาที่ใช้ในการสอนมาเป็นตัวแบ่งโดยเทียบเป็น สัดส่วนในการกำหนดก็ได้
2. การกำหนดคะแนนย่อย ๆ ในแต่ละระดับของพุทธิพิสัย(ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และสูงกว่า) ให้ใช้วิธีรวมจำนวนข้อของจุดประสงค์การสอนในแต่ละระดับเข้าด้วยกัน แล้วเทียบเป็นสัดส่วนในการกำหนดคะแนนก็ได้ เช่นหน่วยที่หนึ่ง 10 คะแนน เมื่อนับจุดประสงค์ มีระดับความรู้ความจำ 3 ข้อ ความเข้าใจ 9 ข้อ การนำไปใช้ 18 ข้อ เมื่อเทียบสัดส่วนจะได้ความรู้ความจำ 1 คะแนน ความเข้าใจ 3 คะแนน และการนำไปใช้ 6 คะแนน(ถ้าเป็นทศนิยมให้ปัดเป็นจำนวนเต็ม)

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน	คาบที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1	6 / พ.ย.	4-10	แจ้งข้อกำหนดรายวิชา, เกณฑ์คะแนน, ข้อปฏิบัติต่างๆ	
2	13 / พ.ย.	4-10	การเขียนแบบขยายประตู, หน้าต่าง	
3	20 / พ.ย.	4-10	การเขียนแบบแปลนพื้น / แปลนหลังคา	

4	27 / พ.ย.	4-10	การเขียนแบบแปลนโครงสร้างพื้น	
5	4 / ธ.ค.	4-10	การเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา	
6	11 / ธ.ค.	4-10	การเขียนรูปตัดทางขวาง	
7	18 / ธ.ค.	4-10	การเขียนรูปตัดทางยาว	
8	25 / ธ.ค.	4-10	การเขียนรูปด้าน 1,2	
9	1 / ม.ค.	4-10	สอบกลางภาค	
10	8 / ม.ค.	4-10	การเขียนรูปด้าน 3,4	
11	15 / ธ.ค.	4-10	การเขียนแบบขยายห้องน้ำ	
12	22 / ธ.ค.	4-10	การเขียนแบบขยายส่วนอื่นๆ	
13	29 / ธ.ค.	4-10	การเขียนแบบขยายโครงสร้างวิศวกรรม	
14	5 / ก.พ.	4-10	การเขียนแบบแปลนไฟฟ้า	
15	12 / ก.พ.	4-10	การเขียนแบบผังบริเวณ	
16	19 / ก.พ.	4-10	ผังที่ตั้งโดยสังเขป	
17	26 / ก.พ.	4-10	การเขียนสารบัญแบบ / หมวดแบบ	
18	5 / มี.ค.		สอบปลายภาค	

บรรณานุกรม

อินทิรา ศตสุข./(2540) เขียนแบบช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม/พิมพ์ครั้งที่ 16 /กรุงเทพฯ :
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

(ได้แก่หนังสือ ตำรา

**หรือเอกสารอื่น ๆที่ใช้ประกอบในการเขียนเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอนจะวางไว้ที่จุด
นี้หรือที่ท้ายเล่มก็ได้ การเขียนก็ให้เป็นไปตามหลักสากล เช่น ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./
ชื่อเรื่อง/ครั้งที่พิมพ์./จังหวัดที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์ เป็นต้น)**