



เอกสารประกอบการสอน

รายวิชา 10114401 เขียนแบบก่อสร้าง 4
(Construction Drawing ๔)

โดย

พัฒน์นิมัย พูนทองอินทร์

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม

2562

ลักษณะรายวิชา

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. รหัสและชื่อวิชา | 10114401 เขียนแบบก่อสร้าง
(Construction Drawing ๔) |
| 2. สภาพรายวิชา | กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ |
| 3. ระดับรายวิชา | ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3 สด. |
| 4. รายวิชาพื้นฐาน | 10114306 เขียนแบบก่อสร้าง 3 |
| 5. เวลาศึกษา | ทฤษฎี 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 6 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 96 ชั่วโมง และนักศึกษา
จะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลา 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอด 16 สัปดาห์
(ไม่รวมการสอบกลางภาค-ปลายภาค) |
| 6. จำนวนหน่วยกิต | 2 หน่วยกิต |
| 7. จุดมุ่งหมายรายวิชา | 1. มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ การเขียนแบบบ้านแถวพักอาศัย คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น
2. จำแนกขั้นตอนการก่อสร้าง บ้านแถวพักอาศัย คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้นได้
3. สามารถวิเคราะห์ อธิบาย รายละเอียดและส่วนประกอบแบบต่าง ๆ ของบ้านแถวพักอาศัย คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้นได้
4. เห็น ความสำคัญ คุณค่า ของการเขียนแบบก่อสร้าง และมีทัศนคติที่ดีในการประกอบวิชาชีพ |
| 8. คำอธิบายรายวิชา | ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบก่อสร้าง บ้านแถวพักอาศัยสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กประกอบด้วยรายการประกอบแบบ หมวดงานสถาปัตยกรรม หมวดงานโครงสร้าง หมวดงานไฟฟ้า หมวดงานสุขาภิบาล และแบบขยายส่วนประกอบอาคาร |

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. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : แปลน 1.1 การเขียนแบบ แปลน ชั้น 1, 2, 3 1.2 การเขียนแบบ แปลนหลังคา	1	5
2	2. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : รูปตัด 2.1 การเขียนแบบ รูปตัด แนวขวาง 2.2 การเขียนแบบ รูปตัด แนวยาว	1	5
3	3. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : รูปด้าน 3.1 การเขียนแบบ รูปด้าน 1 , 2 3.2 การเขียนแบบ รูปด้าน 3 , 4	1	5
4	4. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : ห้องน้ำ 4.1 การเขียนแบบ ขยายห้องน้ำ : แปลน 4.2 การเขียนแบบ ขยายห้องน้ำ : รูปตัด ตามแนวขวาง 4.3 การเขียนแบบ ขยายห้องน้ำ : รูปตัด ตามแนวยาว	1	5
5	5. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : บันได 5.1 การเขียนแบบขยาย บันได : แปลน 5.2 การเขียนแบบขยาย บันได : รูปตัด 5.3 การเขียนแบบขยาย บันได : แบบขยายจุมุกบันได	1	5
6	6. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : ประตู-หน้าต่าง 6.1 การเขียนแบบขยาย ประตู 6.2 การเขียนแบบขยาย หน้าต่าง	1	5
7	7. แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : ฐานราก เสา 7.1 การเขียนแบบ แปลน : ฐานราก 7.2 การเขียนแบบ แปลน : เสา 7.3 การเขียนแบบ ขยาย : ฐานราก 7.4 การเขียนแบบ ขยาย : เสา	1	5
8	8. แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : คาน 8.1 การเขียนแบบ แปลน : คาน คอดิน , พื้น คสล. , แผ่นพื้นสำเร็จรูป 8.2 การเขียนแบบ แปลน : คาน หลังคา 8.3 การเขียนแบบขยาย : คาน , พื้น คสล. , แผ่นพื้นสำเร็จรูป	1	5

9	9. แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : โครงหลังคา , บันได 9.1 การเขียนแบบ แปลน : โครงสร้างหลังคา 9.2 การเขียนแบบขยาย : โครงสร้างบันได	1	5
10	10. แบบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า 10.1 การเขียนแบบ แปลน : ปลั๊ก ตำแหน่งเครื่องใช้ไฟฟ้า 10.1 การเขียนแบบ แปลน : สวิตช์ ดวงโคมส่องสว่าง	1	5
11	11. แบบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล 11.1 การเขียนแบบ แปลน : งานระบบน้ำดี-น้ำใช้ 11.2 การเขียนแบบ แปลน : งานระบบน้ำทิ้ง-ระบบระบายน้ำ	1	5
12	12. รายการประกอบก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม 12.1 การเขียนแบบ แปลน : ผังบริเวณ , แผนที่สังเขป 12.2 การเขียนรายการประกอบแบบก่อสร้าง	1	5
13	13. รายการประกอบก่อสร้าง งานโครงสร้าง 13.1 ข้อกำหนดในการก่อสร้าง 13.2 ข้อกำหนดทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง	1	5
14	14. รายการประกอบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า 14.1 ข้อกำหนดในงานไฟฟ้า 14.2 การเขียน สัญลักษณ์ ความหมาย ที่แสดงในแบบ	1	5
15	15. รายการประกอบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล 15.1 ข้อกำหนดในงานไฟฟ้า 15.2 การเขียน สัญลักษณ์ ความหมาย ที่แสดงในแบบ	1	5
16	16. มาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้าง 16.1 การเขียนมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้าง 16.2 มาตรการในการก่อสร้างอาคารเพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อน รำคาญ	1	5

จุดประสงค์การสอน

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : แปลน 1.1 มีความรู้ความเข้าใจการเขียนแบบ แปลน แปลนหลังคา 1.2 สามารถออกแบบ การเขียนแบบ แปลน แปลนหลังคา	1	5
2	2. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : รูปตัด 2.1 มีความรู้ความเข้าใจการเขียนแบบรูปตัดแนวขวาง รูปตัดแนวยาว 2.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ รูปตัดแนวขวาง รูปตัดแนวยาว	1	5
3	3. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : รูปด้าน 3.1 มีความรู้ความเข้าใจการเขียนแบบ รูปด้าน ทุกด้าน 3.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ รูปด้าน ทุกด้าน	1	5
4	4. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : ห้องน้ำ 4.1 มีความรู้ความเข้าใจการเขียนแบบ ขยายห้องน้ำ : แปลน รูปตัด 4.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ ขยายห้องน้ำ : แปลน รูปตัด	1	5
5	5. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : บันได 5.1 เข้าใจหลักการเขียนแบบ บันได : แปลน รูปตัด แบบขยายจุมุก บันได 5.2 สามารถวิเคราะห์ การออกแบบ บันได : แปลน รูปตัด แบบขยายจุมุกบันได	1	5
6	6. แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : ประตู-หน้าต่าง 6.1 มีความรู้ความเข้าใจการเขียนแบบ ประตู หน้าต่าง 6.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ ประตู หน้าต่าง	1	5
7	7. แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : ฐานราก เสา 7.1 สามารถพิจารณา การเลือกใช้โครงสร้าง : ฐานราก เสา แบบขยาย 7.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ โครงสร้าง : ฐานราก เสา แบบขยาย	1	5
8	8. แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : คาน 8.1 สามารถพิจารณา การเลือกใช้โครงสร้าง การเขียนแบบ แปลน : คาน คอดิน , พื้น คสล. , แผ่นพื้นสำเร็จรูป 8.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ โครงสร้าง คาน คอดิน , พื้น คสล. , แผ่นพื้นสำเร็จรูป	1	5

9	<p>9. แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : โครงหลังคา , บันได</p> <p>9.1 สามารถพิจารณา การเลือกใช้โครงสร้าง การเขียนแบบ : โครงสร้างหลังคา , บันได</p> <p>9.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ โครงสร้างหลังคา , บันได</p>	1	5
10	<p>10. แบบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า</p> <p>10.1 เข้าใจหลักการ การเขียนแบบไฟฟ้า : ปลั๊ก ตำแหน่ง เครื่องใช้ไฟฟ้า สวิตช์ ดวงโคมส่องสว่าง</p> <p>10.1 สามารถออกแบบการเขียนแบบไฟฟ้า : ปลั๊ก ตำแหน่ง เครื่องใช้ไฟฟ้า สวิตช์ ดวงโคมส่องสว่าง</p>	1	5
11	<p>11. แบบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล</p> <p>11.1 เข้าใจหลักการ การเขียนแบบ : งานระบบน้ำดี-น้ำใช้ งานระบบน้ำทิ้ง-ระบบระบายน้ำ</p> <p>11.2 สามารถออกแบบการเขียนแบบ : งานระบบน้ำดี-น้ำใช้ งานระบบน้ำทิ้ง-ระบบระบายน้ำ</p>	1	5
12	<p>12. รายการประกอบก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม</p> <p>12.1 เข้าใจหลักการ การเขียนแบบ : ผังบริเวณ , แผนที่สังเขป</p> <p>12.2 สามารถพิจารณาเลือก การเขียนรายการประกอบแบบก่อสร้าง</p> <p>12.3 สามารถวางแผน ออกแบบ การเขียนแบบ : ผังบริเวณ , แผนที่สังเขป</p>	1	5
13	<p>13. รายการประกอบก่อสร้าง งานโครงสร้าง</p> <p>13.1 เข้าใจหลักการ การเขียนแบบ ข้อกำหนดในการก่อสร้าง</p> <p>13.2 สามารถพิจารณาเลือก ข้อกำหนดทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง</p>	1	5
14	<p>14. รายการประกอบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า</p> <p>14.1 เข้าใจหลักการ การเขียนแบบ ข้อกำหนดในงานไฟฟ้า การเขียน สัญลักษณ์ ความหมาย ที่แสดงในแบบ</p> <p>14.2 สามารถพิจารณาเลือก ข้อกำหนดในงานไฟฟ้า การเขียน สัญลักษณ์ ความหมาย ที่แสดงในแบบ</p>	1	5
15	<p>15. รายการประกอบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล</p> <p>15.1 เข้าใจหลักการ การเขียนแบบ ข้อกำหนดในงานไฟฟ้า การเขียน สัญลักษณ์ ความหมาย ที่แสดงในแบบ</p> <p>15.2 สามารถพิจารณาเลือก ข้อกำหนดในงานไฟฟ้า การเขียน สัญลักษณ์ ความหมาย ที่แสดงในแบบ</p>	1	5

16	16. มาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้าง 16.1 เข้าใจหลักการ การเขียนมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้าง 16.2 สามารถพิจารณาเลือก มาตรการในการก่อสร้างอาคารเพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ	1	5
----	---	---	---

หมายเหตุ การเขียนจุดประสงค์การสอน

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

ตารางคำกริยาที่ใช้ในการเขียนจุดประสงค์การสอน

1) วิชาที่เป็นทฤษฎี (ด้านพุทธิพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. รู้หลักการ การเขียนแบบก่อสร้าง	สามารถอธิบายหลักการ การเขียนแบบก่อสร้างได้
2. เข้าใจ ความเกี่ยวข้องกับรายละเอียดที่จำเป็นในแบบก่อสร้าง	จำแนกขั้นตอนการก่อสร้างได้ เพื่อนำมาเขียนแบบก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง
3. นำความรู้เกี่ยวกับ การอ่านแบบไปใช้ได้	สามารถเลือกสัญลักษณ์ มาตรฐาน การกำหนด แบบต่างๆ ที่มีในงานการเขียนแบบก่อสร้าง มาใช้ได้อย่างถูกต้องได้
4. วิเคราะห์ ประเภท ของแบบก่อสร้างได้	สามารถลำดับขั้นตอน การก่อสร้างได้
5. สังเคราะห์ หลักการการอ่านแบบ มาใช้ประกอบในแบบก่อสร้างเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสมบูรณ์	นำเกณฑ์ ในการเขียนแบบก่อสร้างมาใช้เพื่อให้แบบก่อสร้างมีรายละเอียดที่ครบถ้วนสมบูรณ์
6. ประเมินค่า สามารถติดตามวัดผลความรู้ ความเข้าใจ การเขียนแบบก่อสร้าง	พิจารณา โดยการนำเสนองานการเขียนแบบก่อสร้าง บ้านแถวพักอาศัย คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้นได้

2) วิชาที่มีปฏิบัติ (ด้านทักษะพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ปฏิบัติโดยการนำเอาข้อกำหนด ในการเขียนแบบก่อสร้างมาใช้	สามารถเขียนแบบก่อสร้าง บ้านแถวพักอาศัย คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้นได้

3) ทุกรายวิชาต้องมีด้านจิตใจ (ด้านจิตพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
รับรู้การทำงานร่วมกันเป็นทีม และยอมรับฟังความคิดเห็นได้	มีความสมัครสมาน สามัคคี
มีส่วนร่วมในการเรียนรู้	มีส่วนร่วมในการระดมความคิด
เห็นคุณค่าในการเข้าใจความสำคัญของการเลือกใช้วัสดุและวิธีการก่อสร้าง อาคารช่วงกว้างได้	แสดงความคิดเห็น เพื่อการสร้างสรรค์ได้
การจัดระบบขั้นตอนในการทำงาน ความรอบคอบ และตรงตามเวลากำหนด	มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระเบียบ รอบคอบและตรงตามกำหนด

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 11 หน่วย แยกได้ 11 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	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : แพลน	2.5					
2	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : รูปตัด	2.5					
3	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : รูปด้าน	2.5					
4	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : ห้องน้ำ	2.5					
5	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : บันได	2.5					
6	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม : ประตู-หน้าต่าง	2.5					
7	แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : ฐานราก เสา	2.5					
8	แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : คาน	2.5					
9	แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม : โครงหลังคา บันได	2.5					
10	แบบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า	2.5					
11	แบบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล	2.5					
12	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม	2.5					
13	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานโครงสร้าง	2.5					
14	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า	2.5					
15	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล	2.5					
16	มาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้าง	2.5					
ก	คะแนนภาควิชาการ (พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย)	40					
ข	คะแนนภาคผลงาน (รายงาน, ชิ้นงาน เป็นการบูรณาการทุกหน่วย)	40					
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 ความเข้าใจ3 คะแนน และการนำไปใช้ 6 คะแนน(ถ้าเป็นทศนิยมให้ปัดเป็นจำนวนเต็ม)

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน	คาบที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1	3/มิ.ย.	3-9	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม แปลนพื้น ชั้น 1, 2, 3, แปลนหลังคา	วันหยุด
2	10/มิ.ย.	3-9	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม รูปตัด 1, 2	
3	17/มิ.ย.	3-9	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม รูปด้าน 1,2,3,4	
4	24/มิ.ย.	3-9	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม แบบขยายห้องน้ำ	
5	1/ก.ค.	3-9	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม แบบขยายบันได	
6	8/ก.ค.	3-9	แบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม แบบขยายประตู-หน้าต่าง	
7	15/ก.ค.	3-9	แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม แปลนฐานราก เสา , แบบขยาย ฐานราก เสา	
8	22/ก.ค.	3-9	แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม แปลนคาน พื้น แผ่นพื้นสำเร็จรูป , แบบขยาย	
9	29/ก.ค.	3-9	แบบก่อสร้างทางโครงสร้างวิศวกรรม แปลนโครงหลังคา , โครงสร้างบันได	วันหยุด
10	5/ส.ค.		สอบกลางภาค	
11	12/ส.ค.	3-9	แบบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า แปลน ปลั๊ก ตำแหน่งเครื่องใช้ไฟฟ้า สวิตช์ ดวงโคม	วันหยุด
12	19/ส.ค.	3-9	แบบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล แปลน ระบบน้ำดี น้ำใช้ , น้ำทิ้ง ระบบระบายน้ำ	
13	26/ส.ค.	3-9	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม	
14	2/ก.ย.	3-9	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานโครงสร้าง	
15	9/ก.ย.	3-9	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า	
16	16/ก.ย.	3-9	รายการประกอบแบบก่อสร้าง งานระบบสุขาภิบาล	
17	23/ก.ย.	3-9	มาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้าง	
18	30/ก.ย.		สอบปลายภาค	

บรรณานุกรม

เจริญ เสาวภาณี. เรียนรู้การเขียนแบบก่อสร้างด้วยตนเอง 2. กรุงเทพฯ : สกายบุ๊กส์, บมจ., 2010

ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ และเพื่อน. การออกแบบและเขียนแบบก่อสร้างอาคารเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2555. พิมพ์ครั้งที่ 5

(ได้แกหนังสือ ตำรา หรือเอกสารอื่นๆที่ใช้ประกอบในการเขียนเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอน จะวางไว้ที่จุดนี้หรือที่ท้ายเล่มก็ได้ การเขียนก็ให้เป็นไปตามหลักสากล เช่น ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ ชื่อเรื่อง/ ครั้งที่พิมพ์./จังหวัดที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์ เป็นต้น)