

การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ และสมรรถนะรายวิชา

รหัสวิชา 20108 - 2005 ชื่อรายวิชา การเขียนแบบก่อสร้าง 2 จำนวน 2 หน่วยกิต 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะหน่วยการเรียนรู้
1	ความหมายและสัญลักษณ์การเขียนแบบ หลักการเขียนแบบ และรายการประกอบแบบ ก่อสร้าง อาคารอาคารพักอาศัย ค.ส.ล. 2 ชั้น	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงความรู้และหลักการเกี่ยวกับ ความหมาย ประเภท สัญลักษณ์ และรายการประกอบแบบที่ใช้ในการเขียนแบบก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. ปฏิบัติการเขียนสัญลักษณ์ประกอบแบบก่อสร้างได้ถูกต้อง ครบถ้วน</li> <li>3. ปฏิบัติการเขียนรายการประกอบแบบได้ถูกต้องครบถ้วน</li> </ol>
2	แบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 2.1 แปลนพื้น - แปลนพื้นชั้นล่าง - แปลนพื้นชั้นบน - แปลนหลังคา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายของแปลนพื้นอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล.2 ชั้นได้</li> <li>2. บอกหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดในการเขียนแปลนพื้น อาคารพักอาศัยโครงสร้าง ค.ส.ล.2 ชั้นได้</li> <li>3. ปฏิบัติการเขียนผังอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล.2 ชั้นได้</li> <li>4. เขียนสัญลักษณ์ และแสดงรายละเอียดต่างๆ ในแปลนพื้นได้อย่างถูกต้อง</li> </ol>
2	แบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 2.2 รูปตัด - รูปตัดตามขวาง - รูปตัดตามยาว	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายของรูปตัดอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล.2 ชั้นได้</li> <li>2. บอกความสัมพันธ์ระหว่างรูปตัดกับ แปลนพื้น ผังโครงสร้าง และรูปด้านได้</li> <li>3. ปฏิบัติการเขียนรูปตัด และเขียนสัญลักษณ์พร้อมรายละเอียดต่าง ๆ ของอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล.2 ชั้นได้</li> </ol>
2	แบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 2.3 รูปด้าน - รูปด้าน 1 - รูปด้าน 2 - รูปด้าน 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายและความสัมพันธ์ระหว่างรูปด้านกับแปลนพื้นได้</li> <li>2. บอกหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดในการเขียนรูปด้านได้</li> <li>3. ปฏิบัติการเขียนรูปด้านอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล.2 ชั้นได้</li> </ol>

	- รูปด้าน 4	4. เขียนสัญลักษณ์และรายละเอียดต่างๆในรูปด้านได้อย่างถูกต้อง
2	แบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 2.4 แบบขยายทางสถาปัตยกรรม - ประตู -หน้าต่าง - ห้องน้ำ - บันได - แบบขยายอื่น ๆ	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายและประโยชน์ในการเขียนแบบขยายรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมได้ 2. ปฏิบัติการเขียนแบบขยายประตู -หน้าต่าง ห้องน้ำ บันได และขยายอื่นๆ ตามที่กำหนดให้
2	แบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 2.5 ผังบริเวณ - ผังบริเวณ - ผังที่ตั้ง	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมาย และลักษณะของสัญลักษณ์ผังบริเวณภายในเขตที่ดินและผังที่ตั้งของอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 2. ปฏิบัติการเขียนแบบผังบริเวณและผังที่ตั้งของอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น ขนาดเล็ก
3	แบบก่อสร้างหมวดงานระบบ อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 3.1 ระบบไฟฟ้า - ผังไฟฟ้าแสงสว่าง - ผังไฟฟ้ากำลัง	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมาย และลักษณะของสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า ภายในอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้นได้ 2. ปฏิบัติการเขียนแบบผังไฟฟ้าแสงสว่างและผังไฟฟ้ากำลังของอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้นได้
3	แบบก่อสร้างหมวดงานระบบ อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 3.2 ระบบสุขาภิบาล - ผังสุขาภิบาล - แบบขยายระบบท่อ	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมาย และสัญลักษณ์ของแบบแปลนสุขาภิบาลอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น 2. ปฏิบัติการเขียนแบบผังสุขาภิบาลของอาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น ตามขั้นตอนได้
4	แบบก่อสร้างหมวดงานวิศวกรรม (โครงสร้าง) อาคารพักอาศัย โครงสร้าง ค.ส.ล. 2 ชั้น - แปลนฐานราก ตอม่อ - แปลนคานคอดิน คานรับพื้น - แปลนคานหลังคา โครงหลังคา - แบบขยายฐานราก ตอม่อ เสา คาน พื้น	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายและความสัมพันธ์ของแบบโครงสร้างทางวิศวกรรมกับแบบสถาปัตยกรรมได้ 2. ปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรมโครงสร้างตามที่กำหนดได้ตามลำดับขั้นตอน