

หน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะ ความสูงไม่เกิน 4 ชั้น พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์ ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการการเขียนแบบก่อสร้าง การแบ่งหมวดงานในแบบก่อสร้าง ความสัมพันธ์ของแบบแต่ละชนิดในการเขียนแบบก่อสร้างอาคาร	สามารถแสดงความรู้ สามารถอธิบายหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์	1.สนใจใฝ่อย่างมีสมาธิ มีการตอบคำถาม มีการซักถามข้อสงสัย และปฏิบัติตามคำสั่ง 2.แต่งการตามระเบียบ ทำงานเป็นระเบียบ 3. ตรงต่อเวลาทำงานจนสำเร็จ มีการปรับปรุงแก้ไขงานตามข้อเสนอแนะ มีการเก็บอุปกรณ์หลังเรียนเสร็จ
หน่วยที่ 2 การเขียนแบบก่อสร้าง อาคารสาธารณะความสูงไม่เกิน 4 ชั้น พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร หมวดงานสถาปัตยกรรม	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์ หมวดงานสถาปัตยกรรม	สามารถเขียนแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์ หมวดงานสถาปัตยกรรม ได้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ สวยงาม ได้แก่ 1. แบบแปลนพื้น 2. รูปด้าน 3. รูปตัด 4. ผังบริเวณ 5. แบบขยายสถาปัตยกรรม	1.สนใจใฝ่อย่างมีสมาธิ มีการตอบคำถาม มีการซักถามข้อสงสัย และปฏิบัติตามคำสั่ง 2.แต่งการตามระเบียบ ทำงานเป็นระเบียบ 3. ตรงต่อเวลาทำงานจนสำเร็จ มีการปรับปรุงแก้ไขงานตามข้อเสนอแนะ มีการเก็บอุปกรณ์หลังเรียนเสร็จ
หน่วยที่ 3 การเขียนแบบก่อสร้าง อาคารสาธารณะความสูงไม่เกิน 4 ชั้น พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร หมวดงานโครงสร้าง	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์ หมวดงานโครงสร้าง	สามารถเขียนแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์ หมวดงานโครงสร้าง ได้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ สวยงาม ได้แก่ 1. แบบโครงสร้างฐานราก, เสา 2. แบบโครงสร้างพื้น 3. แบบโครงสร้างหลังคา 4. แบบขยายโครงสร้าง	1.สนใจใฝ่อย่างมีสมาธิ มีการตอบคำถาม มีการซักถามข้อสงสัย และปฏิบัติตามคำสั่ง 2.แต่งการตามระเบียบ ทำงานเป็นระเบียบ 3. ตรงต่อเวลาทำงานจนสำเร็จ มีการปรับปรุงแก้ไขงานตามข้อเสนอแนะ มีการเก็บอุปกรณ์หลังเรียนเสร็จ

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
หน่วยที่ 4 การเขียนแบบก่อสร้าง อาคาร สาธารณะความสูงไม่เกิน 4 ชั้น พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร หมวดยงานไฟฟ้า	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ เขียนแบบก่อสร้างอาคาร สาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์ หมวดยงานไฟฟ้า	สามารถเขียนแบบก่อสร้าง อาคารสาธารณะฯด้วย คอมพิวเตอร์ หมวดยงานไฟฟ้า ได้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ สวยงาม ได้แก่ 1.แบบผังตำแหน่งไฟฟ้าส่อง สว่าง 2.แบบผังสวิตช์และเต้ารับ ไฟฟ้า	1.สนใจใฝ่รู้อย่างมีสมาธิ มีการ ตอบคำถาม มีการซักถามข้อ สงสัย และปฏิบัติตามคำสั่ง 2.แต่งการตามระเบียบ ทำงาน เป็นระเบียบ 3. ตรงต่อเวลาทำงานจนสำเร็จ มีการปรับปรุงแก้ไขงานตาม ข้อเสนอแนะ มีการเก็บ อุปกรณ์หลังเรียนเสร็จ
หน่วยที่ 5 การเขียนแบบก่อสร้าง อาคาร สาธารณะความสูงไม่เกิน 4 ชั้น พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร หมวดยงานสุขาภิบาล	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ เขียนแบบก่อสร้างอาคาร สาธารณะฯ ด้วยคอมพิวเตอร์ หมวดยงานสุขาภิบาล	สามารถเขียนแบบก่อสร้าง อาคารสาธารณะฯด้วย คอมพิวเตอร์ หมวดยงาน สุขาภิบาล ได้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ สวยงาม ได้แก่ 1. แบบแปลนท่อสุขาภิบาลน้ำดี 2. แบบแปลนท่อสุขาภิบาลน้ำ เสีย 3. แบบแปลนรางระบายน้ำ รอบอาคาร	1.สนใจใฝ่รู้อย่างมีสมาธิ มีการ ตอบคำถาม มีการซักถามข้อ สงสัย และปฏิบัติตามคำสั่ง 2.แต่งการตามระเบียบ ทำงาน เป็นระเบียบ 3. ตรงต่อเวลาทำงานจนสำเร็จ มีการปรับปรุงแก้ไขงานตาม ข้อเสนอแนะ มีการเก็บ อุปกรณ์หลังเรียนเสร็จ
หน่วยที่ 6 การเขียนรายการประกอบแบบ ก่อสร้าง และสารบัญแบบ อาคาร สาธารณะความสูงไม่เกิน 4 ชั้น พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ เขียนรายการประกอบแบบ ก่อสร้าง และสารบัญแบบ อาคารสาธารณะฯ ด้วย คอมพิวเตอร์	สามารถเขียนรายการประกอบ แบบก่อสร้าง และสารบัญแบบ ตามหมวดยงานแบบก่อสร้าง อาคารสาธารณะฯ ด้วย คอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ สวยงาม ได้แก่ 1. รายการประกอบแบบ ก่อสร้าง 2. สารบัญแบบก่อสร้าง	1.สนใจใฝ่รู้อย่างมีสมาธิ มีการ ตอบคำถาม มีการซักถามข้อ สงสัย และปฏิบัติตามคำสั่ง 2.แต่งการตามระเบียบ ทำงาน เป็นระเบียบ 3. ตรงต่อเวลาทำงานจนสำเร็จ มีการปรับปรุงแก้ไขงานตาม ข้อเสนอแนะ มีการเก็บ อุปกรณ์หลังเรียนเสร็จ