



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตรการสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร
(MEP System) ด้วยโปรแกรม Autodesk Revit
(Building Information Modeling : MEP System
with Autodesk Revit Software)
รหัสหลักสูตร 8620011290204

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานชุมพร

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นางสาวปราณี แก้วเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานชุมพร	
วันที่อนุมัติ.....15...../.....กย...../.....69.....	จำนวน.....6.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่...../.....

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตรการสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (MEP System)
ด้วยโปรแกรม Autodesk Revit
(Building Information Modeling : MEP System with Autodesk Revit Software)
รหัสหลักสูตร 8620011290204
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานชุมพร กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในงานการสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร MEP System โดยสามารถ

1.1 สร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร MEP System (งานเครื่องกล งานระบบไฟฟ้า งานระบบประปาและสุขาภิบาล และงานระบบดับเพลิงของอาคาร) ได้อย่างถูกต้อง

1.2 นำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้ประกอบอาชีพหรือมีประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.3 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (MEP System) ด้วยโปรแกรม Autodesk Revit

ชื่อย่อ : วพร. หลักสูตร การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (MEP System) ด้วยโปรแกรม Autodesk Revit

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงการฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
8622930401	แนะนำการใช้โปรแกรม Autodesk Revit MEP System	1	0
8622930402	การใช้งานโปรแกรม Autodesk Revit MEP System	1	2
8622930403	การตั้งค่าพิกัดอ้างอิง	1	2
8622930404	การนำเข้าโมเดลงานสถาปัตยกรรมใช้ในระบบ MEP System	1	2
8622930405	การสร้างแบบ Model MEP System ของอาคาร	2	12
8622930406	การกำหนดขนาด รายละเอียดประกอบแบบ และการนำไปใช้งาน	1	2
8622939901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		8	22
		30	

6. เนื้อหาวิชา

8622930401 แนะนำการใช้โปรแกรม Autodesk Revit MEP System (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม MEP System (งานระบบเครื่องกล งานระบบไฟฟ้า งานระบบประปาและสุขาภิบาล และงานระบบดับเพลิงของอาคาร)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Autodesk Revit MEP System ในการนำ Model ทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมเข้ามาเพื่อต่อยอดในระบบ MEP System ในงานเขียนแบบด้วย Autodesk Revit

8622930402 การใช้งานโปรแกรม Autodesk Revit MEP System (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้งานร่วมกันของงานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง งานระบบ MEP ด้วยโปรแกรม Autodesk Revit MEP System

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตั้งค่าเริ่มต้นของโปรแกรม Autodesk Revit และคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง MEP System ได้อย่างถูกต้อง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Autodesk Revit MEP System เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร ด้านสถาปัตยกรรม ด้านโครงสร้างอาคารด้วย MEP System



8622930403 การตั้งค่าพิกัดอ้างอิง

(1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการตั้งค่าพื้นฐานของโปรแกรม การนำค่าพิกัดจากไฟล์งานสถาปัตยกรรมมาใช้ในงานระบบ กำหนดจุดอ้างอิง Survey Point และ Project Base Point การคัดลอกข้อมูลจากไฟล์งานสถาปัตยกรรมโดยใช้คำสั่ง Copy/Monitor การตั้งค่า Project Base Point, Survey Point การยึดค่าตำแหน่ง ค่าพิกัด (Coordinate) การจัดการกริดไลน์ (Grid Line) ระดับ (Level) เป็นต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตั้งค่าพื้นฐานของโปรแกรม Autodesk Revit ในการสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (MEP System) เกี่ยวกับการค่าพิกัดจากไฟล์งานสถาปัตยกรรมมาใช้ในงานระบบ การนำเข้าโมเดลงานสถาปัตยกรรมเพื่อนำไปใช้งาน (MEP System) ได้อย่างถูกต้อง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการการนำค่าพิกัดจากไฟล์งานสถาปัตยกรรมมาใช้ในงานระบบ กำหนดจุดอ้างอิง Survey Point และ Project Base Point การตั้งค่า Project Base Point, Survey Point การยึดค่าตำแหน่ง ค่าพิกัด (Coordinate) การจัดการกริดไลน์ (Grid Line) ระดับ (Level) การตั้งค่า Project Base Point, Survey Point เป็นต้น

8622930404 การนำโมเดลงานสถาปัตยกรรมเข้ามาใช้ในระบบ MEP System

(1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำโมเดลงานสถาปัตยกรรมเข้ามาใช้ในระบบ MEP System และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการนำโมเดลงานสถาปัตยกรรมเข้ามาใช้ในระบบ MEP System และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการการนำโมเดลงานสถาปัตยกรรมเข้ามาใช้ในระบบ MEP System ด้วยโปรแกรม Autodesk Revit สำหรับการสร้างโมเดลระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล และระบบดับเพลิงของอาคาร ตลอดจนสามารถปรับแต่งรูปแบบของโมเดลไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างถูกต้อง



8622930405 การสร้างแบบ Model MEP System ของอาคาร (2 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเขียนแบบ MEP System การสร้างโมเดลงานระบบ ทั้งในส่วนของการ Design และ Fabrication เพื่อให้สามารถสร้างโมเดลที่นำไปใช้ในการก่อสร้างได้จริงในทุกส่วนของอาคารทุกระบบได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสร้างโมเดลงานระบบประปาสุขาภิบาลและระบบดับเพลิงสำหรับอาคาร ทั้งในส่วนของการ Design และ Fabrication เพื่อให้สามารถสร้างโมเดลที่นำไปใช้ในการก่อสร้างได้จริงในทุกส่วนของอาคาร ทั้งระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบประปาสุขาภิบาล และระบบดับเพลิงในห้องเครื่อง Pump ระบบบำบัดน้ำเสียในถังบำบัด ระบบประปาสุขาภิบาลในห้องพักอาศัย และระบบดับเพลิงในบริเวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วยโปรแกรม Autodesk Revit

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างการสร้างโมเดลงานระบบประปาสุขาภิบาลและระบบดับเพลิง สำหรับอาคาร ทั้งในส่วนของการ Design และ Fabrication เพื่อให้สามารถสร้างโมเดลที่นำไปใช้ในการก่อสร้างได้จริงในทุกส่วนของอาคาร ทั้งระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบประปาสุขาภิบาล และระบบดับเพลิงในห้องเครื่อง Pump ระบบบำบัดน้ำเสียในถังบำบัด ระบบประปาสุขาภิบาลในห้องพักอาศัย และระบบดับเพลิงในบริเวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วยโปรแกรม Autodesk Revit

8622930406 การกำหนดขนาด รายละเอียดประกอบแบบ และการนำไปใช้งาน (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดขนาดของโมเดลอาคาร MEP System และการกำหนดขนาด ระยะต่าง ๆ ตามมาตรฐานของเขียนแบบได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำหนดขนาดของโมเดลแบบจำลองสารสนเทศอาคาร MEP System และการกำหนดขนาด ระยะต่าง ๆ ของโมเดลด้วยโปรแกรม Autodesk Revit

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดขนาดของโมเดลแบบจำลองสารสนเทศอาคาร MEP System และการกำหนดขนาด ระยะต่าง ๆ ของโมเดลด้วยโปรแกรม Autodesk Revit


8622939901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)

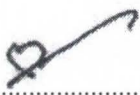
ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ




คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายอำนาจ บรรลือยศ | อนุกรรมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขานักเขียนแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (BIM) |
| 2. นางวัลลภา สิทธิยากรณ์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานชุมพร |
| 3. นายจตุพล คงมาก | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานชุมพร |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายจตุพล คงมาก)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางวัลลภา สิทธิยากรณ์)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาและมาตรฐานฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นางสาวปราณี แก้วเจริญ)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานชุมพร

