



หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน

สาขา อาชีพช่างก่อสร้าง

กลุ่มอาชีพออกแบบและเขียนแบบก่อสร้าง

สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

(Construction Computer Drawing)


รหัสหลักสูตร 0910021290201

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กระทรวงแรงงาน

หมายเลขเอกสาร	
วันที่อนุมัติ	
ผู้เสนอหลักสูตร	
ผู้เห็นชอบหลักสูตร	
ผู้อนุมัติหลักสูตร	

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน
สาขาช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
(Construction Computer Drawing)
รหัสหลักสูตร 0910021290201
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะฝีมือ สามารถเขียนแบบก่อสร้าง อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์เพื่อใช้ขออนุญาตก่อสร้างและใช้ในการดำเนินงานก่อสร้าง

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถทำงานในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างในตำแหน่งช่างเขียนแบบก่อสร้าง ผู้ช่วยสถาปนิกหรือประกอบอาชีพอิสระได้

2. ระยะเวลาการฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด เป็นเวลา 4 เดือน (560 ชั่วโมง) หลังจากนั้นจะได้รับการฝึกในสถานประกอบการอีกเป็นเวลา 2 เดือน (280 ชั่วโมง)

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

3.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่าขึ้นไป


3.2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

3.3 เป็นผู้ที่ยังไม่มีพื้นฐานด้านอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดฝึก

3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

4. วุฒิบัตร :

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

ชื่อย่อ : วพร. ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

4.1 ผู้รับการฝึกอบรมที่จบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการทดสอบจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด แต่ไม่สามารถเข้าฝึกงานหรือฝึกงานไม่ครบ 2 เดือนในสถานประกอบการด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะได้ใบรับรองผลการฝึก

4.2 ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการทดสอบจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน และผ่านการประเมินจากสถานประกอบการที่เข้าฝึกในกิจการ จะได้รับวุฒิบัตร วพร.ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ และหนังสือรับรองการฝึกงานจากสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึก


5. หลักสูตรการฝึก :

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

5.1.1 การฝึกในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด แบ่งออกเป็น 4 หมวด ใช้เวลาในการฝึก 4 เดือน (560 ชั่วโมง) โดยจำแนกรายละเอียดได้ ดังนี้


1) หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน	21	ชั่วโมง
2) หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐานทางช่าง	189	ชั่วโมง
3) หมวดความรู้ความสามารถหลัก	273	ชั่วโมง
4) หมวดความรู้ความสามารถเสริม	77	ชั่วโมง

5.1.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดแล้ว จะได้รับการฝึกงานในสถานประกอบการอีกเป็นเวลา 2 เดือน (280 ชั่วโมง)


	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

5.2 หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	1. หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน		
0912910101	กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยในการทำงาน	-	14
0912910102	ความปลอดภัยในการทำงาน	7	-
	2. หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐานทางช่าง		
0912920201	คณิตศาสตร์ช่าง	7	-
0912920202	การอ่านแบบและเขียนแบบ	42	95
0912920203	วัสดุก่อสร้าง	35	-
0912920204	กฎหมายที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง	7	-
0912920205	ความรู้คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ	3	-
	3. หมวดความรู้ความสามารถหลัก		
0912930401	ความรู้เบื้องต้นของโปรแกรมเขียนแบบก่อสร้าง	2	5
0912930402	หลักการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์	3	4
0912930403	การใช้คำสั่งในการเขียนภาพ	3	4
0912930404	การใช้คำสั่งในการแก้ไขภาพ	3	4
0912930405	การใช้คำสั่งในการควบคุมคุณสมบัติของภาพ	3	4
0912930406	การใช้คำสั่งในการแสดงผลของภาพ	2	5
0912930407	การใช้คำสั่งในการเขียนตัวอักษร	3	4
0912930408	การใช้คำสั่งในการเขียนเส้นบอกขนาด	3	4
0912930409	การใช้คำสั่งในการสร้างและแก้ไข BLOCK	3	4
0912930410	การใช้คำสั่ง Design Center	2	5
0912930411	การใช้คำสั่งในการจัดหน้ากระดาษ	2	5
0912930412	การใช้คำสั่งในการพิมพ์แบบ	2	5


	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0912930413	ปฏิบัติเขียนแบบอาคาร 2 มิติ	-	77
0912930414	หลักเบื้องต้นในงาน 3 มิติ	2	5
0912930415	การใช้คำสั่งในการกำหนดระนาบของภาพ 3 มิติ	3	4
0912930416	การใช้คำสั่งควบคุมการแสดงผลภาพ 3 มิติ	3	4
0912930417	การสร้างรูป 3 มิติแบบพื้นผิว	3	4
0912930418	การสร้างรูป 3 มิติแบบทรงตัน	3	4
0912930419	การใช้คำสั่งแก้ไขรูป 3 มิติ	3	4
0912930420	การใช้คำสั่งแต่งภาพเหมือนจริง	3	4
0912930421	ปฏิบัติเขียนแบบอาคาร 3 มิติ	-	49
0912939901	การวัดและประเมินผล	-	14
	4. หมวดความรู้ความสามารถเสริม		
0912949801	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	7	14
0912949802	ภาษาอังกฤษเทคนิค	14	21
0912949803	การประกอบธุรกิจส่วนตัว	21	-
		194	366
	รวม	560	

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

หมายเหตุ :

1. หัวข้อวิชาที่กำหนดไว้ในหมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน ผู้รับการฝึกทุกสาขาช่างในกลุ่มอาชีพเดียวกันสามารถฝึกพร้อมกันได้
2. หัวข้อวิชาที่กำหนดไว้ในหมวดความรู้ความสามารถหลัก กำหนดให้ผู้รับการฝึกต้องฝึกทุกหัวข้อวิชา
3. หัวข้อวิชาที่กำหนดไว้ในหมวดความรู้ความสามารถเสริม เป็นหัวข้อวิชาที่จัดไว้ให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด เลือกให้ผู้รับการฝึกเข้าฝึกตามความจำเป็นที่จะต้องนำความรู้ความสามารถไปใช้ในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละพื้นที่ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด อาจกำหนดหัวข้อวิชาขึ้นเองได้ ทั้งนี้ระยะเวลาการฝึกที่เพิ่มขึ้นเมื่อรวมกับเวลาฝึกในหมวดอื่น ๆ แล้วต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

6. เนื้อหาวิชา :

1. ทมวดควมร้ควมสมำรณพ้ฐำน

0912910101 กิจกรรณสร้างเสริมนิสัยในกรทำงำน (0:14)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตรมนุษยสัมพันธ์ การปรับตัวให้เข้ากับสังคมอุตสาหกรรม การสื่อสารข้อความ การบำเพ็ญประโยชน์เพื่อส่วนรวม การศึกษาดูงานนอกสถานที่ในบางโอกาส การมีทัศนคติที่ดีต่องานและสังคม รวมทั้งคุณธรรมและความซื่อสัตย์ในวิชาชีพของตน

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักสูตรมนุษยสัมพันธ์ การปรับตัวให้เข้ากับสังคมอุตสาหกรรม การสื่อสารข้อความ การบำเพ็ญประโยชน์เพื่อส่วนรวม การศึกษาดูงานนอกสถานที่ในบางโอกาส การมีทัศนคติที่ดีต่องานและสังคม รวมทั้งคุณธรรมและความซื่อสัตย์ในวิชาชีพของตน


0912910102 ความปลอดภัยในการทำงาน (7:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบวินัย และข้อบังคับของการปฏิบัติงาน เรียนรู้หลักความปลอดภัยในการทำงาน ระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนลงมือปฏิบัติงาน วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎระเบียบวินัย และข้อบังคับของการปฏิบัติงาน เรียนรู้หลักความปลอดภัยในการทำงาน ระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนลงมือปฏิบัติงาน วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

2. หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐานทางช่าง

0912920201 คณิตศาสตร์ช่าง (7:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในเรื่องระบบหน่วยการวัดมาตราต่างๆ ระบบจำนวน การบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม และเลขเศษส่วน เลขทศนิยม การหาร้อยละ การเทียบบัญญัติไตรยางค์ การหาพื้นที่ และปริมาตรของรูปทรงเลขาคณิต การหารากที่สองของเลขจำนวนเต็ม และเลขทศนิยม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องระบบหน่วยการวัดมาตราต่างๆ ระบบจำนวน การบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม และเลขเศษส่วน เลขทศนิยม การหาร้อยละ การเทียบบัญญัติไตรยางค์ การหาพื้นที่ และปริมาตรของรูปทรงเลขาคณิต การหารากที่สองของเลขจำนวนเต็ม และเลขทศนิยม

0912920202 การอ่านแบบและเขียนแบบ (42:95)


วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบ เส้นลักษณะต่างๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเขียนแบบ การใช้มาตราส่วน การบอกขนาดมิติ รูปทรงเลขาคณิต 2 มิติ 3 มิติ การเขียนแบบขยายส่วนประกอบ อาคาร และการอ่านแบบประเภทต่างๆ เช่น แบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมโครงสร้าง แบบระบบสุขาภิบาล เป็นต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบ เส้นลักษณะต่างๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเขียนแบบ การใช้มาตราส่วน การบอกขนาดมิติ รูปทรงเลขาคณิต 2 มิติ 3 มิติ การเขียนแบบขยายส่วนประกอบ อาคาร และการอ่านแบบประเภทต่างๆ เช่น แบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมโครงสร้าง แบบระบบสุขาภิบาล เป็นต้น

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบ เส้นลักษณะต่างๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเขียนแบบ การใช้มาตราส่วน การบอกขนาดมิติ รูปทรงเลขาคณิต 2 มิติ 3 มิติ การเขียนแบบขยายส่วนประกอบ อาคาร และการอ่านแบบประเภทต่างๆ เช่น แบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมโครงสร้าง แบบระบบสุขาภิบาล เป็นต้น

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

0912920203 วัสดุก่อสร้าง (35:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะ ขนาด และคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์ วิธีการใช้งานในงานโครงสร้างอาคาร ส่วนประกอบอาคาร งานตกแต่งอาคาร และวัสดุอุปกรณ์งานระบบภายในอาคารตลอดจน การเก็บรักษา วัสดุก่อสร้างอย่างถูกวิธี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด ลักษณะ ขนาด และคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์ วิธีการใช้งานในงานโครงสร้างอาคาร ส่วนประกอบอาคาร งานตกแต่งอาคาร และวัสดุอุปกรณ์งานระบบภายในอาคารตลอดจน การเก็บรักษา วัสดุก่อสร้างอย่างถูกวิธี

0912920204 กฎหมายที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง (7:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ข้อบัญญัติ เทศบัญญัติ กฎกระทรวง กฎระเบียบต่างๆและกฎหมายแรงงานที่เกี่ยวข้องกับการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการ และพระราชบัญญัติประกันสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ข้อบัญญัติ เทศบัญญัติ กฎกระทรวง กฎระเบียบต่างๆและกฎหมายแรงงานที่เกี่ยวข้องกับการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการ และพระราชบัญญัติประกันสังคม

0912920205 ความรู้คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ (3:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้กับเครื่องในระบบปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย และวิธีการเชื่อมโยง ระหว่างแม่ข่ายกับลูกข่าย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้กับเครื่องในระบบปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย และวิธีการเชื่อมโยง ระหว่างแม่ข่ายกับลูกข่าย

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

3. หมวดความรู้ความสามารถหลัก

0912930401 ความรู้เบื้องต้นของโปรแกรมเขียนแบบก่อสร้าง (2:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับความเป็นมาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเขียนแบบ การใช้ประโยชน์ของโปรแกรม ระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์รวมถึงฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นในการใช้โปรแกรมเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเขียนแบบ การใช้ประโยชน์ของโปรแกรม ระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์รวมถึงฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นในการใช้โปรแกรมเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความเป็นมาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเขียนแบบ การใช้ประโยชน์ของโปรแกรม ระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์รวมถึงฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นในการใช้โปรแกรมเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

0912930402 หลักการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (3:4)


วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับขั้นตอนในการเขียนแบบ 2 มิติ ความหมาย การเรียกคำสั่งด้วยวิธีต่างๆ การกำหนดพื้นที่ในการเขียนแบบ การตั้งค่าระยะห่างจุดกริด การใช้ระบบคอร์ดออร์ดิเนต การใช้ปั๊มฟังก์ชันต่างๆบนคีย์บอร์ด การเลือกวัตถุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนในการเขียนแบบ 2 มิติ ความหมาย การเรียกคำสั่งด้วยวิธีต่างๆ การกำหนดพื้นที่ในการเขียนแบบ การตั้งค่าระยะห่างจุดกริด การใช้ระบบคอร์ดออร์ดิเนต การใช้ปั๊มฟังก์ชันต่างๆบนคีย์บอร์ด การเลือกวัตถุ

ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบ 2 มิติ ความหมาย การเรียกคำสั่งด้วยวิธีต่างๆ การกำหนดพื้นที่ในการเขียนแบบ การตั้งค่าระยะห่างจุดกริด การใช้ระบบคอร์ดออร์ดิเนต การใช้ปั๊มฟังก์ชันต่างๆบนคีย์บอร์ด การเลือกวัตถุ

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

0912930403 การใช้คำสั่งในการเขียนภาพ (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการเขียนเส้นชนิดต่างๆ การสร้างรูปเรขาคณิตต่างๆ การบังคับเคอร์เซอร์ให้เข้าหาจุดต่างๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการเขียนเส้นชนิดต่างๆ การสร้างรูปเรขาคณิตต่างๆ การบังคับเคอร์เซอร์ให้เข้าหาจุดต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการเขียนเส้นชนิดต่างๆ การสร้างรูปเรขาคณิตต่างๆ การบังคับเคอร์เซอร์ให้เข้าหาจุดต่างๆ

0912930404 การใช้คำสั่งในการแก้ไขภาพ (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการแก้ไขภาพเช่น การลบ การคัดลอก การตัดเส้น การยืดเส้น การเคลื่อนย้าย ฯลฯ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการแก้ไขภาพเช่น การลบ การคัดลอก การตัดเส้น การยืดเส้น การเคลื่อนย้าย ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการแก้ไขภาพเช่น การลบ การคัดลอก การตัดเส้น การยืดเส้น การเคลื่อนย้าย ฯลฯ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด


0912930405 การใช้คำสั่งในการควบคุมคุณสมบัติของภาพ (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการควบคุมคุณสมบัติของภาพเช่น เลเยอร์ สี น้ำหนักเส้น ชนิดของเส้น ฯลฯ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการควบคุมคุณสมบัติของภาพเช่น เลเยอร์ สี น้ำหนักเส้น ชนิดของเส้น ฯลฯ

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการควบคุมคุณสมบัติของภาพเช่น เลเยอร์ สี น้ำหนักเส้น ชนิดของเส้น ฯลฯ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930406 การใช้คำสั่งในการแสดงผลของภาพ (2:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการแสดงผลของภาพ เช่น ขยาย เลื่อน ฯลฯ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการแสดงผลของภาพเช่น ขยาย เลื่อน ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการแสดงผลของภาพ เช่น ขยาย เลื่อน ฯลฯ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930407 การใช้คำสั่งในการเขียนตัวอักษร (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการเขียนตัวอักษร เช่น การตั้งรูปแบบของตัวอักษรชนิดต่างๆ

คำอธิบายรายวิชา


ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการเขียนตัวอักษรเช่น การตั้งรูปแบบของตัวอักษรชนิดต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการเขียนตัวอักษรเช่น การตั้งรูปแบบของตัวอักษรชนิดต่างๆ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930408 การใช้คำสั่งในการเขียนเส้นบอกขนาด (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง การตั้งรูปแบบของการบอกขนาด ที่ใช้ในการบอกขนาดชนิดต่างๆ การเขียนเส้นบอกขนาด ฯลฯ

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง การตั้งรูปแบบของการบอกขนาด ที่ใช้ในการบอกขนาดชนิดต่างๆ การเขียนเส้นบอกขนาด ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่ง การตั้งรูปแบบของการบอกขนาด ที่ใช้ในการบอกขนาดชนิดต่างๆ การเขียนเส้นบอกขนาด ฯลฯ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930409 การใช้คำสั่งในการสร้างและแก้ไข BLOCK (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการสร้างและแก้ไขบล็อก เช่น บล็อก แทรกบล็อกการทำงานร่วมกับแอตทริบิว การเรียกใช้แบบจากภายนอก ฯลฯ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการสร้างและแก้ไขบล็อก เช่น บล็อก แทรกบล็อกการทำงานร่วมกับแอตทริบิว การเรียกใช้แบบจากภายนอก ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการสร้างและแก้ไขบล็อก เช่น บล็อก แทรกบล็อกการทำงานร่วมกับแอตทริบิว การเรียกใช้แบบจากภายนอก ฯลฯ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930410 การใช้คำสั่ง Design Center (2:5)


วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง DESIGN CENTER ขั้นตอนการใช้คำสั่ง DESIGN CENTER ในการคัดลอกบล็อก ในการระบายลวดลาย การปรับหน้าตาคุณสมบัติของ ดีไซน์เซ็นเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง DESIGN CENTER ขั้นตอนการใช้คำสั่ง DESIGN CENTER ในการคัดลอกบล็อก ในการระบายลวดลาย การปรับหน้าตาคุณสมบัติของ ดีไซน์เซ็นเตอร์

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่ง DESIGN CENTER ในการคัดลอกบล็อก ในการระบายลวดลาย การปรับหน้าตาคุณสมบัติของ ดีไซน์เซ็นเตอร์ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

0912930411 การใช้คำสั่งในการจัดหน้ากระดาษ (2:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดเตรียมหน้ากระดาษ การสร้างวิวพอร์ท การสอดแทรกไตเติ้ลบล็อก การกำหนดสเกลให้วิวพอร์ท การจัดตำแหน่งของงานในวิวพอร์ท

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดเตรียมหน้ากระดาษ การสร้างวิวพอร์ท การสอดแทรกไตเติ้ลบล็อก การกำหนดสเกลให้วิวพอร์ท การจัดตำแหน่งของงานในวิวพอร์ท

ฝึกปฏิบัติการจัดเตรียมหน้ากระดาษ การสร้างวิวพอร์ท การสอดแทรกไตเติ้ลบล็อก การกำหนดสเกลให้วิวพอร์ท การจัดตำแหน่งของงานในวิวพอร์ท

0912930412 การใช้คำสั่งในการพิมพ์แบบ (2:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการพิมพ์แบบ การสร้างรูปแบบการพิมพ์ การกำหนดขนาดของเส้นทางเครื่องพิมพ์ด้วยวิธีต่างๆ การบังคับสีในการพิมพ์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการพิมพ์แบบ การสร้างรูปแบบการพิมพ์ การกำหนดขนาดของเส้นทางเครื่องพิมพ์ด้วยวิธีต่างๆ การบังคับสีในการพิมพ์

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการพิมพ์แบบ การสร้างรูปแบบการพิมพ์ การกำหนดขนาดของเส้นทางเครื่องพิมพ์ด้วยวิธีต่างๆ การบังคับสีในการพิมพ์ ปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนด


0912930413 ปฏิบัติเขียนแบบอาคาร 2 มิติ (0:77)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเขียนรูปแปลน รูปด้านต่างๆ รูปตัดของอาคารบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ตามมาตราส่วนและแบบที่กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเขียนรูปแปลน รูปด้านต่างๆ รูปตัดของอาคารบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ตามมาตราส่วนและแบบที่กำหนด

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

0912930414 หลักสูตรเบื้องต้นในงาน 3 มิติ (2:5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการระบุพิกัดในงาน 3 มิติ การสร้างระนาบเพื่อการเขียนภาพ 3 มิติ การแบ่งหน้าจอสําหรับการมองภาพ 3 มิติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการระบุพิกัดในงาน 3 มิติ การสร้างระนาบเพื่อการเขียนภาพ 3 มิติ การแบ่งหน้าจอสําหรับการมองภาพ 3 มิติ

ฝึกปฏิบัติการระบุพิกัดในงาน 3 มิติ การสร้างระนาบเพื่อการเขียนภาพ 3 มิติ การแบ่งหน้าจอสําหรับการมองภาพ 3 มิติ

0912930415 การใช้คำสั่งในการกำหนดระนาบของภาพ 3 มิติ (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับกำหนดระนาบ การย้ายจุดกำเนิด การปรับแกนให้เหมาะสมกับการทำงาน การเปลี่ยนระนาบ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดระนาบ การย้ายจุดกำเนิด การปรับแกนให้เหมาะสมกับการทำงาน การเปลี่ยนระนาบ

ฝึกปฏิบัติการกำหนดระนาบ การย้ายจุดกำเนิด การปรับแกนให้เหมาะสมกับการทำงาน การเปลี่ยนระนาบ

0912930416 การใช้คำสั่งควบคุมการแสดงผลภาพ 3 มิติ (3:4)


วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการสร้างวิวพอร์ท การจัดมุมมองที่ตำแหน่งต่างๆ การหมุนวัตถุ 3 มิติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างวิวพอร์ท การจัดมุมมองที่ตำแหน่งต่างๆ การหมุนวัตถุ 3 มิติ

ฝึกปฏิบัติการสร้างวิวพอร์ท การจัดมุมมองที่ตำแหน่งต่างๆ การหมุนวัตถุ 3 มิติ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

0912930417 การสร้างรูป3มิติแบบพื้นผิว (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งขึ้นรูปวัตถุด้วยคำสั่งสร้างพื้นผิว การเขียนโครงข่าย การแก้ไขพื้นผิว การปรับแต่งพื้นผิว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งขึ้นรูปวัตถุด้วยคำสั่งสร้างพื้นผิว การเขียนโครงข่าย การแก้ไขพื้นผิว การปรับแต่งพื้นผิว

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งขึ้นรูปวัตถุด้วยคำสั่งสร้างพื้นผิว การเขียนโครงข่าย การแก้ไขพื้นผิว การปรับแต่งพื้นผิว ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930418 การสร้างรูป3มิติแบบทรงตัน (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งขึ้นรูปวัตถุด้วยคำสั่งเพิ่มความหนา การเขียนรูปทรงเลขาคณิต 3 มิติ แบบทรงตัน

คำอธิบายรายวิชา


ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งขึ้นรูปวัตถุด้วยคำสั่งเพิ่มความหนา การเขียนรูปทรงเลขาคณิต 3 มิติแบบทรงตัน

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งขึ้นรูปวัตถุด้วยคำสั่งเพิ่มความหนา การเขียนรูปทรงเลขาคณิต3มิติแบบทรงตัน ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930419 การใช้คำสั่งแก้ไขรูป 3 มิติ (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการปรับแต่งและแก้ไขในงาน3มิติ การรวมวัตถุ การลบวัตถุ การเพิ่มความหนาเพื่อทำเป็นรูปทรงตัน การเคลื่อนย้ายรูป 3 มิติ การเพิ่มจำนวนรูป 3 มิติ การสร้างวัตถุพลิกกลับแบบกระจกใน3มิติ การหมุนวัตถุใน 3 มิติ

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการปรับแต่งและแก้ไขในงาน 3 มิติ การรวมวัตถุ การลบวัตถุ การเพิ่มความหนาเพื่อทำเป็นรูปทรงตัน การเคลื่อนย้ายรูป 3 มิติ การเพิ่มจำนวนรูป 3 มิติ การสร้างวัตถุ พลิกกลับแบบกระจกใน 3 มิติ การหมุนวัตถุใน 3 มิติ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งในการปรับแต่งและแก้ไขในงาน 3 มิติ การรวมวัตถุ การลบวัตถุ การเพิ่มความหนาเพื่อทำเป็นรูปทรงตัน การเคลื่อนย้ายรูป 3 มิติ การเพิ่มจำนวนรูป 3 มิติ การสร้างวัตถุ พลิกกลับแบบกระจกใน 3 มิติ การหมุนวัตถุใน 3 มิติ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930420 การใช้คำสั่งแต่งภาพเหมือนจริง (3:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับปฏิบัติการใช้คำสั่งแต่งภาพเหมือนจริง การสร้างดวงไฟ การเรียกไลบรารีเก็บผิววัตถุ การใส่วัสดุกับชิ้นส่วนแบบ 3 มิติ การตกแต่งภูมิประเทศด้วย คน, ต้นไม้, รถยนต์และอื่นๆ ฯลฯ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งแต่งภาพเหมือนจริง การสร้างดวงไฟ การเรียกไลบรารีเก็บผิววัตถุ การใส่วัสดุกับชิ้นส่วนแบบ 3 มิติ การตกแต่งภูมิประเทศด้วย คน, ต้นไม้, รถยนต์และอื่นๆ ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งแต่งภาพเหมือนจริง การสร้างดวงไฟ การเรียกไลบรารีเก็บผิววัตถุ การใส่วัสดุกับชิ้นส่วนแบบ 3 มิติ การตกแต่งภูมิประเทศด้วย คน, ต้นไม้, รถยนต์และอื่นๆ ฯลฯ ปฏิบัติตามแบบที่กำหนด

0912930421 ปฏิบัติเขียนแบบอาคาร 3 มิติ (0 : 49)


วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความสามารถเกี่ยวกับการเขียนแบบ 3 มิติ ของอาคารขนาดเล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการเขียนแบบ 3 มิติ ของอาคารบ้านพักอาศัย 2 ชั้น

ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบ 3 มิติ ของอาคารบ้านพักอาศัย 2 ชั้น

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

0912939901 การวัดและประเมินผล (0:14)

ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ

4. หมวดความรู้ความสามารถเสริม

0912949801 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น (7 : 14)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รหัส ข้อมูล และการวัดขนาดข้อมูล สื่อบันทึกข้อมูล ไวรัสคอมพิวเตอร์ และจรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์

ฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี การใช้ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

0912949802 ภาษาอังกฤษเทคนิค (14:21)


วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนและแปลความหมายของศัพท์เทคนิค คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักร ตลอดจนคำเตือนต่างๆ การใช้ภาษาในงานด้านช่าง และในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนและแปลความหมายของศัพท์เทคนิค คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักร ตลอดจนคำเตือนต่างๆ การใช้ภาษาในงานด้านช่าง และในชีวิตประจำวัน

ฝึกปฏิบัติการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนและแปลความหมายของศัพท์เทคนิค คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักร ตลอดจนคำเตือนต่างๆ การใช้ภาษาในงานด้านช่าง และในชีวิตประจำวัน

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	

0912949803 การประกอบธุรกิจส่วนตัว

(21:0)


วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจส่วนตัว ประเภทสินค้าและการให้บริการสู่ทางการประกอบธุรกิจส่วนตัว การเตรียมความพร้อมในการประกอบธุรกิจส่วนตัว การศึกษาช่องทางธุรกิจเงินทุนเริ่มต้นปัจจัยในการผลิต ทำเลที่ตั้งสถานที่และอุปกรณ์การจัดทำงบประมาณและการจัดทำบัญชีอย่างง่าย การคิดต้นทุนและกำไร/ขาดทุน การดำเนินงานด้านการตลาด จิตสำนึกในการให้บริการ ความรับผิดชอบต่อสังคม

คำอธิบายรายวิชา


ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและประเภทของการประกอบธุรกิจส่วนตัว ประเภทสินค้าและการให้บริการสู่ทางการประกอบธุรกิจส่วนตัว การเตรียมความพร้อมในการประกอบธุรกิจส่วนตัว การศึกษาช่องทางธุรกิจเงินทุนเริ่มต้นปัจจัยในการผลิต ทำเลที่ตั้งสถานที่และอุปกรณ์การจัดทำงบประมาณและการจัดทำบัญชีอย่างง่าย การคิดต้นทุนและกำไร/ขาดทุน การดำเนินงานด้านการตลาด จิตสำนึกในการให้บริการ ความรับผิดชอบต่อสังคม


ฝึกปฏิบัติการประกอบธุรกิจส่วนตัว ประเภทสินค้าและการให้บริการสู่ทางการประกอบธุรกิจส่วนตัว การเตรียมความพร้อมในการประกอบธุรกิจส่วนตัว การศึกษาช่องทางธุรกิจเงินทุนเริ่มต้นปัจจัยในการผลิต ทำเลที่ตั้งสถานที่และอุปกรณ์การจัดทำ งบประมาณและการจัดทำบัญชีอย่างง่าย การคิดต้นทุนและกำไร/ขาดทุน การดำเนินงานด้านการตลาด จิตสำนึกในการให้บริการ ความรับผิดชอบต่อสังคม


	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	


ผู้จัดทำหลักสูตร

นายอนุชิต	ดรกัญญา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๖ ขอนแก่น
นายอาคม	คัมหมู่	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๒ สุพรรณบุรี
นายจักรี	พวงทอง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
นายณรงค์	ดอนอ่อนบัว	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ชต สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๖ ขอนแก่น
นายวีระพันธ์	สุวรรณไตร	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช๒ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดยโสธร
นายนนทวัฒน์	ปาลวิสุทธิ์	เจ้าหน้าที่พัฒนาองค์ความรู้ บริษัท เอส ซี จี ซีเมนต์ – ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง จำกัด
นายจักรวาล	ทิพย์มาลัย	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน	วันที่อนุมัติ	
	สาขา ช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ (Construction Computer Drawing)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัส 0910021290201	หน้า	


 ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
 (นางชมพร โล่หัวชรินทร์)
 นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
 หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตร


 ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
 (นางสาวดารุณี แป้นเพชร)
 ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
 รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก


 ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
 (นายนคร ศิลปอาชา)
 อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน