

แบบเขียนหลักสูตรต่อเนื่อง
หลักสูตร ช่างเดินสายไฟภายในอาคาร จำนวน ๓๑ ชั่วโมง
ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอตงเจริญ



กลุ่มอาชีพ เฉพาะทาง

ความเป็นมา

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงาน และส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจชุมชน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ภายในกรอบเวลา ๒ ปี ที่พัฒนา ๕ ศักยภาพของพื้นที่ใน ๕ กลุ่มอาชีพใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ใน ๕ ภูมิภาคหลักของโลก “รู้เขา รู้เรา เทำทัน” เพื่อแข่งขันได้ในเวทีโลก “ตลอดจนกำหนดภารกิจที่จะยกระดับการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถให้ประชาชนได้มีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง โดยเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้านต่าง ๆ มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษา เพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ประชาชนมีรายได้มั่นคง มั่งคั่ง และมีการมีงานทำอย่างยั่งยืนมีความสามารถเชิงการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับสากล ซึ่งจะเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตในรูปแบบใหม่ที่สร้างความมั่นคงให้แก่ประชาชนและประเทศชาติ

สภาพสังคมปัจจุบันระบบสาธารณูปโภค มีความจำเป็นและสำคัญในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน จึงจำเป็นต้องมีอย่างยี่ที่ต้องมีอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อรองรับความต้องการของประชาชนที่ไม่มีความรู้เรื่องระบบไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อการทำงานของประชาชน อาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารจึงเป็นอาชีพที่เป็นทางเลือกในการสร้างอาชีพหนึ่ง

หลักการของหลักสูตร

การจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ก็มีหลักการดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น ด้านหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลด้านการจัดการและบริการ โดยเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้านต่างๆ ๕ ด้าน ได้แก่ ศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศและทำเลที่ตั้ง ศักยภาพของศิลปะ วัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิตของประชาชน และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่

๒. มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเท่าเทียมกัน สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง และเป็นบุคคลที่มีวินัยเปี่ยมไปด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก ความเป็นอยู่ที่ดีของตนเอง ผู้อื่น และสังคม

๓. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่าย

๔. ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๕. เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประกอบอาชีพให้เกิดรายได้ที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะในการเดินสายไฟภายในอาคาร เป็นอาชีพได้อย่างมีคุณธรรม

เป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือประชาชนกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน

๑. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
๒. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

วิธีการจัดการเรียนรู้

รูปแบบชั้นเรียนวิชาชีพ

ระยะเวลาเรียน รวม ๓๑ ชั่วโมง

ภาคทฤษฎี ๘ ชั่วโมง

ภาคปฏิบัติ ๒๓ ชั่วโมง

การจัดกระบวนการเรียนรู้

- ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร, สื่ออิเล็กทรอนิกส์, สื่ออินเทอร์เน็ต
- ผู้รู้/ ภูมิปัญญา
- การอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้
- ฝึกปฏิบัติจริง

โครงสร้างหลักสูตร ช่างเดินสายไฟภายในอาคาร

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑. ช่องทางการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร	๑.๑ บอกความสำคัญของการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคารได้ ๑.๒ บอกความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร ๑.๓ บอกและหาแหล่งเรียนรู้ได้ ๑.๔ บอกทิศทางการประกอบอาชีพ	๑.๑ ความสำคัญของการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร ๑.๒ ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร - ความต้องการของตลาด - การใช้แรงงาน - การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ๑.๓ ทิศทางการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร - ความต้องการของตลาด - ประสบการณ์และความชำนาญ - ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ	๑.๑ ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานประกอบการ สื่อของจริง สื่อบุคคล ในชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร ๑.๒ วิเคราะห์อาชีพที่เลือกประกอบอาชีพได้จากข้อมูลต่าง ๆ ในชุมชน ๑.๓ ครู ผู้เรียน และผู้รู้ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร ในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ร่วมทุน ฯลฯ โดยคำนึงศักยภาพ ๕ ด้าน ได้แก่ ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติ ในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะและศักยภาพ ทำเลที่ตั้งของภูมิประเทศ ศักยภาพของศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณีและวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่	๑ ชั่วโมง	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒. ทักษะการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร	๒.๑ สามารถใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยได้ ๒.๒ สามารถคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพอาคาร/ บ้านได้ ๒.๓ สามารถเขียนแบบแปลนการติดตั้งระบบไฟฟ้าได้ ๒.๔ สามารถคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๒.๕ สามารถติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าได้ ๒.๖ สามารถเดินสายไฟฟ้าแบบต่างๆ ได้ ๒.๗ สามารถติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๒.๘ สามารถแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า ๒.๙ สามารถติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๒.๑๐ มีความรักและซื่อสัตย์ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๒.๑ ขั้นตอนเตรียมการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.๑.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานไฟฟ้า ๒.๑.๒ เครื่องมือช่างไฟฟ้าและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ ๒.๑.๓ การคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.๑.๔ รูปแบบแปลนไฟฟ้าภายในอาคาร - การเขียนแบบแปลน - การคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่าย ๒.๑.๕ การติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าและวงจร ๒.๑.๖ วิธีการเดินสายไฟ - การตีกับถอดสายไฟฟ้า - การร้อยท่อลอย - การร้อยท่อฝังมิด ๒.๑.๗ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.๑.๘ การแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า ๒.๑.๙ จรรยาบรรณของผู้ประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๒.๑ ศึกษาการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจากสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ เอกสาร CD บุคคล อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ๒.๒ อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๒.๓ จัดทำแผนการฝึกทักษะการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.๔ จัดบันทึกผลการเรียนรู้ ๒.๕ ฝึกทักษะอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารในบ้านเรือน หรือแหล่งเรียนรู้	๒ ชั่วโมง	๒๕ ชั่วโมง
๓. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ	๓.๑ สามารถควบคุมคุณภาพและลดต้นทุนในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้	๓.๑ การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๓.๑ การบริหารจัดการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจัดให้ผู้เรียน	๑ ชั่วโมง	๑ ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ช่างเดินสายไฟภายในอาคาร	๓.๒ สามารถวางแผนและประชาสัมพันธ์/หาลูกค้า มาให้บริการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๓.๓ สามารถจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้	๓.๑.๑ ควบคุมคุณภาพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.๑.๒ การลดต้นทุนการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.๒ การจัดการตลาดในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.๒.๑ การประชาสัมพันธ์/การหาลูกค้า ๓.๒.๒ การทำฐานข้อมูลลูกค้า ๓.๓ การจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๓.๑.๑ ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร แหล่งวัสดุ อุปกรณ์ และทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.๑.๒ การกำหนดและควบคุมคุณภาพวัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.๑.๓ ศึกษาและคิดต้นทุนการให้บริการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.๒ การจัดการตลาดในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจัดให้ผู้เรียนศึกษา ๓.๒.๑ ศึกษาวิธีการประชาสัมพันธ์และหาลูกค้าจากสื่อต่างๆ ๓.๒.๒ ศึกษาข้อมูลการตลาดและวิเคราะห์ความต้องการตลาด		
๔. โครงการประกอบอาชีพช่างเดินสายไฟภายในอาคาร	๔.๑ บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้ ๔.๒ บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้ ๔.๓ บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้	๔.๑ ความสำคัญของโครงการอาชีพช่างไฟฟ้า ๔.๒ ประโยชน์ของโครงการอาชีพช่างไฟฟ้า ๔.๓ องค์ประกอบของโครงการอาชีพช่างไฟฟ้า	๔.๑ จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่องความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบของโครงการอาชีพ แล้วจัด	๑ ชั่วโมง	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	๔.๔ อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๔.๕ อธิบายลักษณะการเขียนที่ดีขององค์ประกอบของโครงการอาชีพที่ดีได้ ๔.๖ เขียนโครงการในแต่ละองค์ประกอบได้เหมาะสมและถูกต้อง ๔.๗ ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพได้	๔.๔ การเขียนโครงการอาชีพช่างไฟฟ้า ๔.๕ การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพช่างไฟฟ้า	กิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ๔.๒ จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูล เรื่อง ตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดีเหมาะสมและถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปรายเพื่อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดีเหมาะสมและถูกต้อง ๔.๓ จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการเขียนโครงการอาชีพ ๔.๔ กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ		

สื่อการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้ ใช้สื่อการเรียนรู้หลากหลาย ได้แก่

๑. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ, เอกสาร ใบความรู้
๒. สื่ออิเล็กทรอนิกส์
๓. สื่อบุคคล/ ภูมิปัญญา
๔. สื่ออินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติงานระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
๒. แบบประเมินผลการจัดการศึกษาต่อเนื่อง (แบบ กศ.ตน.๗ (๑))
๓. แบบประเมินความพึงพอใจ (แบบ กศ.ตน.๑๐)
๔. แบบประเมินคุณธรรม

การจบหลักสูตร

๑. มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
 ๒. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
 ๓. มีผลงานช่างเดินสายไฟภายในอาคารที่ได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า อย่างน้อย ๕ คน
- และผ่านการทำแผนธุรกิจจึงจะได้รับวุฒิบัตร

เอกสารหลักฐานการศึกษา

๑. หลักฐานการประเมินผล
๒. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร
๓. วุฒิบัตร ออกโดยสถานศึกษา

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

หมายเหตุ สถานศึกษาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม