

หลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น จำนวน 35 ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอบ้านโฮ่ง

ความเป็นมา

ตามจุดเน้นการดำเนินงานกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อที่ 3.4 จัดให้มีการฝึกอบรมอาชีพในชุมชน เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะใหม่ (New Skill) เพิ่มสมรรถนะ (Upskill) หรือทบทวนทักษะ (Reskill) ให้แก่ประชาชน อาชีพเกษตรกร อาชีพค้าขาย อาชีพบริการชุมชน อาชีพหัตถกรรม อาชีพอุตสาหกรรม ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ช่างแอร์ ฯลฯ เพื่อเป็นเครื่องมือในการยกระดับทักษะความรู้ ช่วยประชาชนลดรายจ่ายในครัวเรือน สามารถประกอบอาชีพหลักหรือเป็นอาชีพเสริมให้แก่ครอบครัวได้ การแปรรูปอาหาร เป็นเอกลักษณ์ด้านวัฒนธรรมประจำชาติไทย มีความละเอียดอ่อนประณีตในการเลือกสรรวัตถุดิบ วิธีการทำที่พิถีพิถัน รสชาติอร่อยหอมหวาน สีสันสวยงาม รูปลักษณ์ชวนรับประทาน และเป็นขนมที่มีความเกี่ยวข้องกับคนไทยมาแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การประกอบอาชีพธุรกิจขนมไทย เป็นอาชีพอิสระในการทำมาหากิน และสร้างรายได้ให้กับตนเอง

ไฟฟ้ามีบทบาทอันสำคัญยิ่งต่อความเจริญก้าวหน้าในทุกๆด้านของประเทศ เนื่องจากไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งในโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทุกประเภท สร้างผลผลิต ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นอัตราการใช้ไฟฟ้าของประเทศมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ รายได้ประชาชาติ การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศและ การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับทุกคน ในปัจจุบันพลังงานไฟฟ้ามีประโยชน์อย่างมากถือเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน แต่ไฟฟ้าเป็นพลังงานที่มีอันตรายหากใช้งานผิดวิธีอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินได้ จึงได้ดำเนินการทำหลักสูตร ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น เพื่อให้รู้วิธีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด เช่น สายไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ การใช้งานเต้ารับเสริม (ชุดสายพ่วง)เกินพิกัดของโหลดที่ได้ออกแบบไว้ เช่น ใช้พ่วงกับอุปกรณ์ไฟฟ้าจำนวนมากซึ่งทำให้เกิดพิกัดโหลดอาจทำให้ไฟฟาลัดวงจรได้ อุปกรณ์ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีมาตรฐาน การใช้งานอุปกรณ์ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด สัมผัสโดยตรงกับสายไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนห่อหุ้มและมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในวงจร ไม่ทำการปลดสวิตช์ไฟฟ้าหลักขณะปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมระบบไฟฟ้า ไม่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุจากการถูกไฟฟ้าดูดผิดวิธี

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอ จึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น และเห็นช่องทางในการพัฒนาอาชีพ เพื่อมุ่งพัฒนาคน ให้ได้รับการศึกษา ได้มีทักษะความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อมีรายได้เพียงพอต่อการยังชีพของตนเองและครอบครัวต่อไป

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่เพิ่มช่องทางการประกอบอาชีพ
2. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง
3. ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนความรู้เข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรนี้ให้ความรู้และประสบการณ์เพื่อให้ผู้จบหลักสูตรมีคุณลักษณะดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติจริง
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง
3. มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ
2. ผู้ต้องการทำเป็นอาชีพเสริม

ระยะเวลา

จำนวน 35 ชั่วโมง แบ่งเป็น

- ภาคทฤษฎี 10 ชั่วโมง
- ภาคปฏิบัติ 25 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1.	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับช่างไฟฟ้าเบื้องต้น	1. ผู้เรียนบอกความเป็นมาของไฟฟ้าได้ 2. ผู้เรียนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง	1. บอกประโยชน์ของการนำไฟฟ้าไปใช้งานได้ 2. อธิบายหลักการเกิดไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไฟฟ้าชนิดต่างๆ ได้ 3. บอกประเภทของไฟฟ้าระหว่างไฟฟ้าสถิตและไฟฟ้า 4. อธิบายลักษณะของไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ 5. อธิบายทิศทางการไหลของกระแสได้	1. วิทยากรเล่าถึงความเป็นมาของช่างไฟฟ้าเบื้องต้น 2. วิทยากรอธิบายอธิบายหลักการเกิดไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไฟฟ้าชนิดต่างๆ 3. วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันสรุป 4. ครูและผู้เรียนสรุปพร้อมกัน	5 ชม.	10
2.	วิธีติดตั้งไฟฟ้าเบื้องต้น	1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในช่างไฟฟ้าเบื้องต้น 2. ผู้เรียนมีทักษะในช่างไฟฟ้าเบื้องต้น	2.3 ขั้นตอนช่าง 2.1 การออกแบบช่างไฟฟ้าเบื้องต้นในรูปแบบต่างๆ ตามโครงสร้างที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งาน 2.2 วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในช่างไฟฟ้าเบื้องต้น 10 ชนิด 1. การเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า 2. การติดตั้งสายไฟฟ้า 3. การเปลี่ยนเต้ารับเต้าเสียบไฟฟ้า	1. วิทยากรอธิบายการออกแบบช่างไฟฟ้าเบื้องต้นรูปแบบต่างๆ ตามโครงสร้างที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งาน 2. วิทยากรอธิบายวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในช่างไฟฟ้าเบื้องต้น 3. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้า 4. วิทยากรอธิบายและสาธิตขั้นตอนช่างไฟฟ้าเบื้องต้นตามขั้นตอนดังนี้ 1. การเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า 2. การติดตั้งสายไฟฟ้า	5 ชม.	15 ชม.

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
			4. การอ่านค่าของไฟฟ้า กระแสตรง และไฟฟ้ากระแสสลับได้	3. การเปลี่ยนเต้ารับเต้าเสียบไฟฟ้า 4. การเปลี่ยนเครื่องมืออย่างไฟฟ้า อุปกรณ์สำหรับช่างไฟฟ้า 10 ชนิด 5. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนช่างไฟฟ้าเบื้องต้น 6. ผู้เรียนนำเสนอผลงานการปฏิบัติ 7. วิทยากรประเมินผลจากการฝึกทักษะปฏิบัติของผู้เรียน 8. วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 9. วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันสรุป		

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสาร
2. วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ
3. วัสดุจริง

การวัดและประเมินผล


1. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้/การตอบคำถาม/การมีส่วนร่วม
2. การประเมินผลจากการปฏิบัติ

เกณฑ์การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

เอกสารหลักฐานการศึกษา

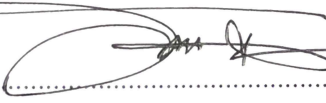
1. หลักฐานการประเมินผล

ลงชื่อ..... .....ผู้เสนอหลักสูตร
(นางสาวชไมพร ทาวิราช)

ครู กศน.ตำบล

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางสาวแพรวพโยม กาวิน)

ครูผู้ช่วย

ลงชื่อ..... .....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายระพีพันธ์ มหัทธนศักดิ์)

ผู้อำนวยการ สกร.อำเภอบ้านโฮ่ง