

การจัดการศึกษาต่อเนื่อง
รูปแบบชั้นเรียนวิชาชีพ

หลักสูตรช่างไฟฟ้า (การติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารและบ้านพักอาศัย)
(ภาษาไทย)

Electrician (installation of electrical systems in buildings
and homes) (ภาษาอังกฤษ)

กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
จำนวน 40 ชั่วโมง

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายไพรัตน์ เนื่องเกตุ)

ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้



คำสั่งศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ที่ 134 /2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

ตามที่ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาต่อเนื่อง พุทธศักราช 2554 ข้อ 8, 9, 12, 13 และมอบให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือหัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียนและการจบหลักสูตร

เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเกิดประโยชน์และตอบสนองความต้องการแก่ผู้เรียนสูงสุด อาศัยอำนาจตามคำสั่งกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ 88/2566 ลงวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เรื่อง ยกเลิกคำสั่งมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอและผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้เขต ปฏิบัติราชการแทน จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรช่างไฟฟ้า (การติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารและบ้านพักอาศัย) หลักสูตร 40 ชั่วโมง ดังนี้

1. นายไพรัตน์ เนืองเกตุ	ผู้บริหารสถานศึกษา	ประธานกรรมการ
2. นางสาวมาลา พลศิริ	กรรมการสถานศึกษา	รองประธาน
3. นางสาวเอมอร แก้วกล่ำศรี	นักวัดผลและประเมินผล	กรรมการ
4. นายวชิรศักดิ์ ปานะกุล	ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร	กรรมการ
5. นางสาวผุสดี สุขญาติ	นักพัฒนาหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง พิจารณาหลักสูตรดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเรียบร้อย บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 4 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

(นายไพรัตน์ เนืองเกตุ)

ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้



ประกาศศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี
เรื่อง การอนุมัติให้ใช้หลักสูตรการจัดการศึกษาต่อเนื่อง

ด้วย ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรช่างไฟฟ้า (การติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารและบ้านพักอาศัย) ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการศึกษาต่อเนื่อง พุทธศักราช 2554 ข้อ 8,9,12,13 และมอบให้ผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือหัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียนและการจบหลักสูตร

บัดนี้ คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรดังกล่าว ได้ดำเนินการและได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษา และผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติหลักสูตรให้ใช้ได้แล้ว

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

(นายไพรัตน์ เนืองเกตุ)

ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

แบบเขียนหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
หลักสูตรช่างไฟฟ้า (การติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารและบ้านพักอาศัย)

จำนวน 40 ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพ ☐ เกษตรกรรม ☐ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ☐ พาณิชยกรรมและการบริการ
☒ เฉพาะทาง ☐ อุตสาหกรรม

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดชลบุรี

ความเป็นมาของหลักสูตร

ตามที่กรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ ให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมฝึกอาชีพให้ประชาชนระดับฐานรากที่อาศัยอยู่ในระดับตำบล ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมายผู้ด้อย พลัด ขาดโอกาสให้ได้รับการพัฒนาสมรรถนะและทักษะในการประกอบอาชีพเพื่อการมีรายได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีโดยใช้หลักสูตรการพัฒนาทักษะอาชีวะระยะสั้น เพื่อให้ผู้ผ่านการฝึกอาชีพได้รับความรู้ความสามารถนำไปประกอบอาชีพ สร้างอาชีพ พัฒนาอาชีพ เพิ่มรายได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดี ต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างมูลค่าเพิ่ม และพัฒนาสู่สหกิจชุมชน นอกจากนี้ยังเน้นการจัดการศึกษาที่ยึดพื้นฐานในการพัฒนา ใช้หลักสูตรอาชีพเป็นฐาน กรมส่งเสริมการเรียนรู้จึงได้มีการนํานโยบายที่เกี่ยวข้องและวาระสำคัญ คือ การพัฒนาทักษะทางอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต มาดำเนินการขับเคลื่อน โดยการจัดทำโครงการและหลักสูตรเพื่อการพัฒนาอาชีพ Re - Skill และ Up Skill จำนวนหลักสูตร 5 กลุ่มอาชีพ คือ หลักสูตรกลุ่มอาชีพเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและบริการความคิด สร้างสรรค์ และอาชีพเฉพาะทาง เพื่อพัฒนาประชาชนให้มีความรู้ ความ เข้าใจในการพัฒนาและต่อยอด ประกอบอาชีพของตนเอง รวมถึงการส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อผลิตและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ในชุมชน อันจะส่งผลให้เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ ประชาชนหรือกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในชุมชน ต่อไป

ปัจจุบันหลักสูตรช่างไฟฟ้า (การติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารและบ้านพักอาศัย) สภาพสังคมด้านระบบสาธารณูปโภค มีความจำเป็นและสำคัญในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร เพื่อรองรับความต้องการของประชาชนที่ไม่มีความรู้เรื่องระบบไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อการทำงานของประชาชน อาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคาร จึงเป็นอาชีพที่เป็นทางเลือกในการสร้างอาชีพได้อีกทางหนึ่ง

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้จัดทำหลักสูตรช่างไฟฟ้า (การติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารและบ้านพักอาศัย) ขึ้น

หลักการของหลักสูตร

1. มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ และการมีงานทำอย่างมีคุณภาพ
2. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่าย
3. ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประกอบอาชีพให้เกิด

รายได้

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการติดตั้งระบบไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพสร้างรายได้ให้ตนเอง
3. เพื่อลดรายจ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในบ้านได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง ปลอดภัย

กลุ่มเป้าหมาย

มี 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ
3. ผู้ที่มีอาชีพแต่ต้องการมองหาอาชีพใหม่/อาชีพเสริม

ระยะเวลา

ระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร จำนวน 40 ชั่วโมง

1. ภาคทฤษฎี จำนวน 8 ชั่วโมง
2. ภาคปฏิบัติ จำนวน 32 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่อง ทางการ ประกอบ อาชีพ	1. สามารถใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยได้ 2. สามารถคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพอาคารบ้านได้ 3. สามารถเขียนแบบแปลนการติดตั้งระบบไฟฟ้าได้ 4. สามารถคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้ 5. สามารถติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าได้ 6. สามารถเดินสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้ 7. สามารถติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้ 8. สามารถแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า 9. สามารถติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้	1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย - ความต้องการของตลาด - การใช้แรงงาน - การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ 1.3 ศึกษางานแหล่งเรียนรู้หรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 1.4 ทิศทางการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร - ความต้องการของตลาด - ประสบการณ์และความชำนาญ - ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ	2	1.30

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
2. ทักษะการประกอบอาชีพ	2.1 สามารถใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยได้ 2.2 สามารถคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพอาคาร /บ้านได้ 2.3 สามารถเขียนแบบแปลนการติดตั้งระบบไฟฟ้าได้ 2.4 สามารถคำนวณวัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ 2.5 สามารถติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าได้ 2.6 สามารถเดินสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้ 2.7 สามารถติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้ 2.8 สามารถแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า 2.9 สามารถติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้ 2.10 มีความรักและซื่อสัตย์ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้	2.1 ขั้นเตรียมการประกอบอาชีพ การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร 2.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานไฟฟ้า 2.1.2 เครื่องมือช่างไฟฟ้าและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ 2.1.3 การคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร 2.1.4 รูปแบบแปลนไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย - การเขียนแบบแปลน - การคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่าย 2.1.5 การติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าและวงจรไฟฟ้า 2.1.6 วิธีการเดินสายไฟ - การตีก๊ิบถอดสายไฟฟ้า - การร้อยท่อลอย - การร้อยท่อฝังมิด 2.1.7 การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร 2.1.8 การแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า 2.1.9 จรรยาบรรณของผู้ประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร 2.2 ฝึกประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในสถานประกอบการ อาคารบ้านเรือน หรือแหล่งเรียนรู้	2	28
3. . การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย	3.1 สามารถควบคุมคุณภาพและลดต้นทุนในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้ 3.2 สามารถวางแผนและประชาสัมพันธ์/หาลูกค้า มาให้บริการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้	3.1 การบริหารจัดการในการประกอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 3.1.1 ควบคุมคุณภาพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 3.1.2 การลดต้นทุนการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย	2	1.30

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	3.3 สามารถจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัยได้	3.2 การจัดการตลาดในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร 3.2.1 การประชาสัมพันธ์/การหาลูกค้า 3.2.2 การทำฐานข้อมูลลูกค้า 3.3 การจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย		
4. . โครงการระกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย	4.1 บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้ 4.2 บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้ 4.3 บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ 4.4 อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ 4.5 อธิบายลักษณะการเขียนที่ดีขององค์ประกอบของโครงการอาชีพที่ดีได้ 4.6 เขียนโครงการในแต่ละองค์ประกอบได้เหมาะสมและถูกต้อง 4.7 ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพได้	4.1 ความสำคัญของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 4.2 ประโยชน์ของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 4.3 องค์ประกอบของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 4.4 การเขียนโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย 4.5 การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารและบ้านพักอาศัย	2	1
รวม			8	32
รวมทั้งสิ้น			40	

การจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอ การทำแบบทดสอบ และรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น ทั้งนี้ผู้จัดการอบรมต้องจัดระยะเวลาในการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง

สื่อการเรียนรู้

1. สื่อบุคคล
2. วิทยากร / ภูมิปัญญา
3. วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในปฏิบัติจริง

วิธีและการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การประเมินจากสภาพจริง (การตรวจชิ้นงาน / การนำเสนอ)
3. แบบทดสอบ
4. ประเมินชิ้นงาน

.....^{25กพ}.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นางสาวปองทิพ โกสิยะพันธ์)
ตำแหน่ง ครู กศน.ตำบล/เจ้าของงาน

คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง

.....^{25กพ}.....ประธานกรรมการ/ผู้บริหารสถานศึกษา

(นายไพรัตน์ เนืองเกตุ)

.....^{25กพ}.....รองประธาน/คณะกรรมการสถานศึกษา

(นางสุมายา พลศิริ)

.....^{25กพ}.....กรรมการ/ผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากร

(นายวชิรศักดิ์ ปานะกุล)

.....^{25กพ}.....กรรมการ/นักวัดประเมินผล

(นางสาวเอมอร แก้วกล้าศรี)

.....^{25กพ}.....กรรมการและเลขานุการ/นักพัฒนาหลักสูตร

(นางสาวมุสตี สุขญาติ)