

การจัดการศึกษาต่อเนื่อง
รูปแบบชั้นเรียนวิชาชีพ

หลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น (ภาษาไทย)
Electrician Basic (ภาษาอังกฤษ)

กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
จำนวน 40 ชั่วโมง

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายไพรัตน์ เนืองเกตุ)

ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้



คำสั่งศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ที่ ๔๒/2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

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

เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเกิดประโยชน์และตอบสนองความต้องการแก่ผู้เรียนสูงสุด อาศัยอำนาจตามคำสั่งกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ 88/2566 ลงวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เรื่อง ยกเลิกคำสั่งมอบอำนาจให้อำนาจการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอและผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้เขต ปฏิบัติราชการแทน จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรช่วงไฟฟ้าเบื้องต้น จำนวน 40 ชั่วโมง ดังนี้

- | | | |
|----------------------------|----------------------|---------------------|
| 1. นายไพรัตน์ เนืองเกตุ | ผู้บริหารสถานศึกษา | ประธานกรรมการ |
| 2. นางสุมายา พลศิริ | กรรมการสถานศึกษา | รองประธาน |
| 3. นางสาวเอมอร แก้วกล้าศรี | นักวัดผลและประเมินผล | กรรมการ |
| 4. นายบริบูรณ์ พุฒินะสุนทร | ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร | กรรมการ |
| 5. นางสาวผุสดี สุขญาติ | นักพัฒนาหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง พิจารณาหลักสูตรดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเรียบร้อย บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

(นายไพรัตน์ เนืองเกตุ)

ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้



ประกาศศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี
เรื่อง การอนุมัติให้ใช้หลักสูตรการจัดการศึกษาต่อเนื่อง

ด้วย ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการศึกษาต่อเนื่อง พุทธศักราช 2554 ข้อ 8,9,12,13 และมอบให้ผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือหัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียนและการจบหลักสูตร

บัดนี้ คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรดังกล่าว ได้ดำเนินการและได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษา และผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติหลักสูตรให้ใช้ได้แล้ว

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ. 2567

(นายไพรัตน์ เนื่องเกตุ)

ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

แบบเขียนหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง

หลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น

จำนวน 40 ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพ ☐ เกษตรกรรม ☐ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ☐ พาณิชยกรรมและการบริการ
☒ เฉพาะทาง ☐ อุตสาหกรรม

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดชลบุรี

ความเป็นมาของหลักสูตร

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

ปัจจุบันหลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น อาชีพช่างไฟฟ้าเป็นอาชีพอิสระที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรองได้ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่มีต้นทุนในการประกอบอาชีพ เพราะเป็นอาชีพที่ใช้ฝีมือ และทักษะในการ ประกอบอาชีพ และในปัจจุบันที่พักอาศัยของประชาชนส่วนใหญ่ก่อสร้างจากวัสดุคอนกรีต ซึ่งการตกแต่งภายในและ ภายนอกจะนิยมใช้คอนกรีตไม่และไม้เนื้ออ่อนเป็นส่วนประกอบทั้งพื้นบ้าน ผนัง ท่อน้ำ และปัจจุบันครอบครัวของ สังคมไทยเป็นครอบครัวขยาย จึงมีการปลูกที่พักอาศัยมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบอาชีพด้านช่างไฟฟ้าขาดแคลน อาชีพ ช่างไฟฟ้าเป็นอาชีพหนึ่งที่เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพของผู้ที่ยังไม่มีงานทำหรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพที่เป็นงานอิสระและมั่นคงได้

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองชลบุรี ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้จัดทำหลักสูตรช่างไฟฟ้าเบื้องต้น ขึ้น

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการเรียนรู้ของประชาชนในเรื่องช่างไฟฟ้าเพื่อการประกอบอาชีพ
2. มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพ ทัวถึง และเท่าเทียมกันเป็นบุคคลที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม
3. มุ่งให้ผู้เรียนประกอบอาชีพได้จริงหลังจบหลักสูตร
4. ส่งเสริมผู้เรียนที่จบหลักสูตรสามารถนำความรู้ไปเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จุดมุ่งหมาย

ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะในการติดตั้งไฟฟ้า และประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรม สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้

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. ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า	1. เข้าใจความหมายความสำคัญของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า วิธีการกำเนิดแรงดันไฟฟ้าและหน่วยปริมาณทางไฟฟ้า 2. เข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ รวมทั้งระบบของไฟฟ้ากระแสสลับ	1. ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์ตัวนำและฉนวนไฟฟ้าและหน่วยวัดค่าทางไฟฟ้า 2. คุณสมบัติของไฟฟ้าและระบบของไฟฟ้ากระแสสลับการใช้เครื่องมือช่างเดินไฟฟ้าและใช้มัลติมิเตอร์วัดค่าทางไฟฟ้า	1	1.30
2. วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	1. เข้าใจหลักการทำงานของวงจรไฟฟ้า 2. สามารถต่อวงจรไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องปลอดภัย	วงจรไฟฟ้าเบื้องต้นและการต่อวงจรไฟฟ้า	1	1.30
3. หลักการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า	1. เข้าใจถึงอันตรายของไฟฟ้าที่มีต่อร่างกายมนุษย์และสามารถช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุจากไฟฟ้าได้ 2. สามารถปฏิบัติงานทางไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องปลอดภัย	หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและการช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุจากไฟฟ้าช็อต	1	1.30
4. เครื่องมือช่างที่ในงานไฟฟ้า	ใช้มัลติมิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้าได้ใช้มัลติมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าได้ใช้มัลติมิเตอร์วัดความต้านทานไฟฟ้าได้	การใช้เครื่องมือช่างเดินสายไฟฟ้าและการใช้มัลติมิเตอร์วัดค่าทางไฟฟ้า	1	1.30

โครงสร้างหลักสูตร (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
5. อุปกรณ์ไฟฟ้า	เลือกใช้สายไฟฟ้าเหมาะสมกับงานและต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้เลือกใช้หลอดไฟฟ้าได้เหมาะสมกับงานตลอดจนต่อวงจรหลอดไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้เข้าใจหลักการทำงานและต่อสวิตช์แบบต่าง ๆ ได้	การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้เหมาะสมถูกต้องปลอดภัย	1	1.30
6. วงจรสวิตช์ 2 ทาง	เข้าใจหลักการทำงานและเขียนวิธีการต่อร่วมกับวงจรไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้เลือกหลอดไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมกับงาน ตลอดจนต่อวงจรไฟฟ้า เข้าใจหลักการทำงานและต่อสวิตช์แบบต่าง ๆ ได้	หลักการทำงานและการต่อวงจรสวิตช์ 2 ทางแบบต่าง ๆ	1	2.5
7. การเดินสายไฟฟ้าโดยใช้เข็มขัดรัดสาย	1.เข้าใจวิธีการเดินสายไฟฟ้าชนิด P.V.C.โดยใช้เข็มขัดรัดสายได้ 2.ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้าสวิตช์ 2 ทางโดยใช้เข็มขัดรัดสาย 3.สามารถอ่านแบบของวงจรไฟฟ้าพร้อมทั้งเดินสายไฟฟ้าตามแบบได้	การเดินสายไฟฟ้าโดยใช้เข็มขัดรัดสายตามแบบของวงจรไฟฟ้า	1	21
8. การตรวจสอบวงจรไฟฟ้า	1.เข้าใจอาการเสียและสาเหตุที่เกิดขึ้นกับวงจรไฟฟ้าได้ 2.สามารถใช้ไขควงทดสอบไฟฟ้าและมัลติมิเตอร์ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าได้	การเดินสายไฟฟ้าโดยใช้เข็มขัดรัดสายตามแบบของวงจรไฟฟ้า	1	3
รวม			8	32
รวมทั้งสิ้น			40	

การจัดกระบวนการเรียนรู้

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

สื่อการเรียนรู้

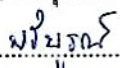
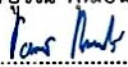
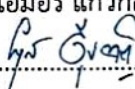
1. สื่อบุคคล
2. วิทยากร / ภูมิปัญญา
3. วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในปฏิบัติจริง

วิธีและการประเมินผล

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

..... ศิตานันท์ ผู้เสนอหลักสูตร
(นางสาวศิตานันท์ พรหมณี)
ตำแหน่ง ครู ทัศน.ตำบล/เจ้าของงาน

คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง

.....  ประธานกรรมการ/ผู้บริหารสถานศึกษา
(นายไพรัตน์ เนืองเกิด)
.....  รองประธาน/คณะกรรมการสถานศึกษา
(นางสุมายา พลศิริ)
.....  กรรมการ/ผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากร
(นายบริบูรณ์ พติธนะสุนทร)
.....  กรรมการ/นักวัดประเมินผล
(นางสาวเอมอร แก้วกล้าศรี)
.....  กรรมการและเลขานุการ/นักพัฒนาหลักสูตร
(นางสาวมุสดี สุขญาติ)