หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
หลักสูตร ช่างไฟฟ้า จำนวน ๔๐ ชั่วโมง
กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอศีขรภูมิ

หลักการและเหตุผล

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศให้มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงานและส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจ ชุมชนซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ภายในกรอบเวลา ๒ ปีที่พัฒนา ๕ ศักยภาพของพื้นที่ใน ๕ กลุ่ม อาชีพใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ใน ๕ ภูมิภาคหลักของโลก "รู้เขา รู้เรา รู้เท่าทัน" เพื่อแข่งขันได้ในเวทีโลก "ตลอดจน กำหนดการกิจที่จะยกระดับการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถ ให้ประชาชนได้มีอาชีพที่สามารถ สร้างรายได้ที่มั่นคงโดยเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้านต่าง ๆ มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อ พัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ประชาชนมีรายได้มั่นคง มั่งคั่งและมีงานทำอย่าง ยั่งยืน มีความสามารถเชิงการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับสากล ซึ่งจะเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ในรูปแบบใหม่ที่สร้างความมั่นคงให้แก่ประชาชน และประเทศชาติ

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอศีขรภูมิ ได้เล็งเห็นสำคัญในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน จึง จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อรองรับความต้องการของประชาชนที่ไม่มีความรู้เรื่อง ระบบไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจส่งผล กระทบต่อการว่างงานของประชาชน อาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคาร จึงเป็นอาชีพที่เป็นทางเลือกในการสร้าง อาชีพ

จุดมุ่งหมาย

๑. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์และทักษะด้านงานไฟฟ้าเบื้องต้น
๒. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพสร้างรายได้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
๔. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้พัฒนาตนเอง พัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น

เป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป

ระยะเวลา จำนวน ๔๐ ชั่วโมง

- ภาคทฤษฎี จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
- ภาคปฏิบัติ จำนวน ๓๐ ชั่วโมง

โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร

| ที่ | เรื่อง | จุดประสงค์การเรียนรู้ | เนื้อหา | การจัดกระบวนการเรียนรู้ | จำนวนชั่วโมง | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | รวม |
| ๑ | งานไฟฟ้าเบื้องต้น | ๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าได้<br>๒. เพื่อให้ผู้เรียนรู้ กฎและมาตรฐาน ทางไฟฟ้าได้<br>๓. เพื่อให้ผู้เรียนต่อวงจรไฟฟ้าได้<br>๔. เพื่อให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าได้ | งานไฟฟ้าเบื้องต้น<br>- ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า<br>- กฎและมาตรฐาน ทางไฟฟ้า<br>- การต่อวงจรไฟฟ้า<br>- การใช้เครื่องมือวัด ไฟฟ้า | วิทยากรให้ความรู้เรื่อง<br>- ความปลอดภัยเกี่ยวกับ ไฟฟ้า<br>-กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า<br>-การต่อวงจรไฟฟ้า<br>-การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า | ๓ | | |
| ๒ | งานเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ในงานติดตั้ง ไฟฟ้า | เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า<br>-การเลือกขนาด สายและการต่อ สายไฟฟ้า<br>-การเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า<br>-การเลือกอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า | งานเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า<br>-การเลือกขนาดสาย และการต่อสายไฟฟ้า<br>-การเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า<br>-การเลือกอุปกรณ์ ป้องกันทางไฟฟ้า | วิทยากรอธิบายความรู้การ เตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้ง ไฟฟ้า<br>-. การเลือกขนาดสายและ การต่อสายไฟฟ้า<br>-การเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า<br>-การเลือกอุปกรณ์ป้องกัน ทางไฟฟ้า<br>วิทยากรให้ผู้เรียนฝึก ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้า | ๒ | ๑๐ | ๑๒ |
| ๓ | งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง | เพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มรัดสายการติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อร้อยสายการติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยราง | งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลัง<br>-การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัด สาย<br>-การติดตั้งเดิน | วิทยากรอธิบายและสาธิต งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและ ไฟฟ้ากำลัง<br>-การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วยเข็มขัดรัด สายการติดตั้งเดิน | ๓ | ๑๐ | |

| ที่ | เรื่อง | จุดประสงค์การเรียนรู้ | เนื้อหา | การจัดกระบวนการเรียนรู้ | จำนวนชั่วโมง | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | รวม |
| | | เดินสายและการติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลังและอุปกรณ์ป้องกันได้ | สายไฟฟ้าด้วยท่อร้อย สาย<br>-การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยรางเดินสายการติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้ากำลังและอุปกรณ์ป้องกัน | สายไฟฟ้า ด้วยท่อร้อยสาย<br>-การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วยรางเดินสาย<br>-การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า กำลังและอุปกรณ์ป้องกัน<br>-วิทยากรให้ผู้เรียนฝึกการติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและ ไฟฟ้ากำลัง<br>-การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วยเข็มขัดรัดสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วยท่อร้อยสาย<br>-การติดตั้งเดินสายไฟฟ้า ด้วยรางเดินสาย<br>-การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้ากำลังและ อุปกรณ์ป้องกัน | | | |
| ๔ | งานตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ป้องกัน | เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องอุปกรณ์ป้องกันได | งานตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องของระบบ และอุปกรณ์ป้องกัน<br>-การตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้า แสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง<br>-การตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องอุปกรณ์ ป้องกัน | -วิทยากรอธิบายและสาธิตเกี่ยวกับการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลัง<br>-วิทยากรให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตรวจสอบแก้ไข | ๒ | ๑๐ | |

| ที่ | เรื่อง | จุดประสงค์การเรียนรู้ | เนื้อหา | การจัดกระบวนการเรียนรู้ | จำนวนชั่วโมง | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | รวม |
| | | | | ข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังและ การตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องอุปกรณ์ป้องกัน | | | |
| รวม | | | | | ๑๐ | ๓๐ | ๔๐ |

สื่อการเรียนรู้

๑. เอกสาร/สิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวกับช่างไฟฟ้า

๒. สื่อบุคคล เช่น วิทยากร ผู้รู้ในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๓. เนื้อหาวิชาช่างไฟฟ้า

๔. สื่อวัสดุ และอุปกรณ์ช่างไฟฟ้า

การวัดและประเมินผล

๑. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ

๒. การตรวจชิ้นงาน/ผลงาน

เงื่อนไขการจบหลักสูตร

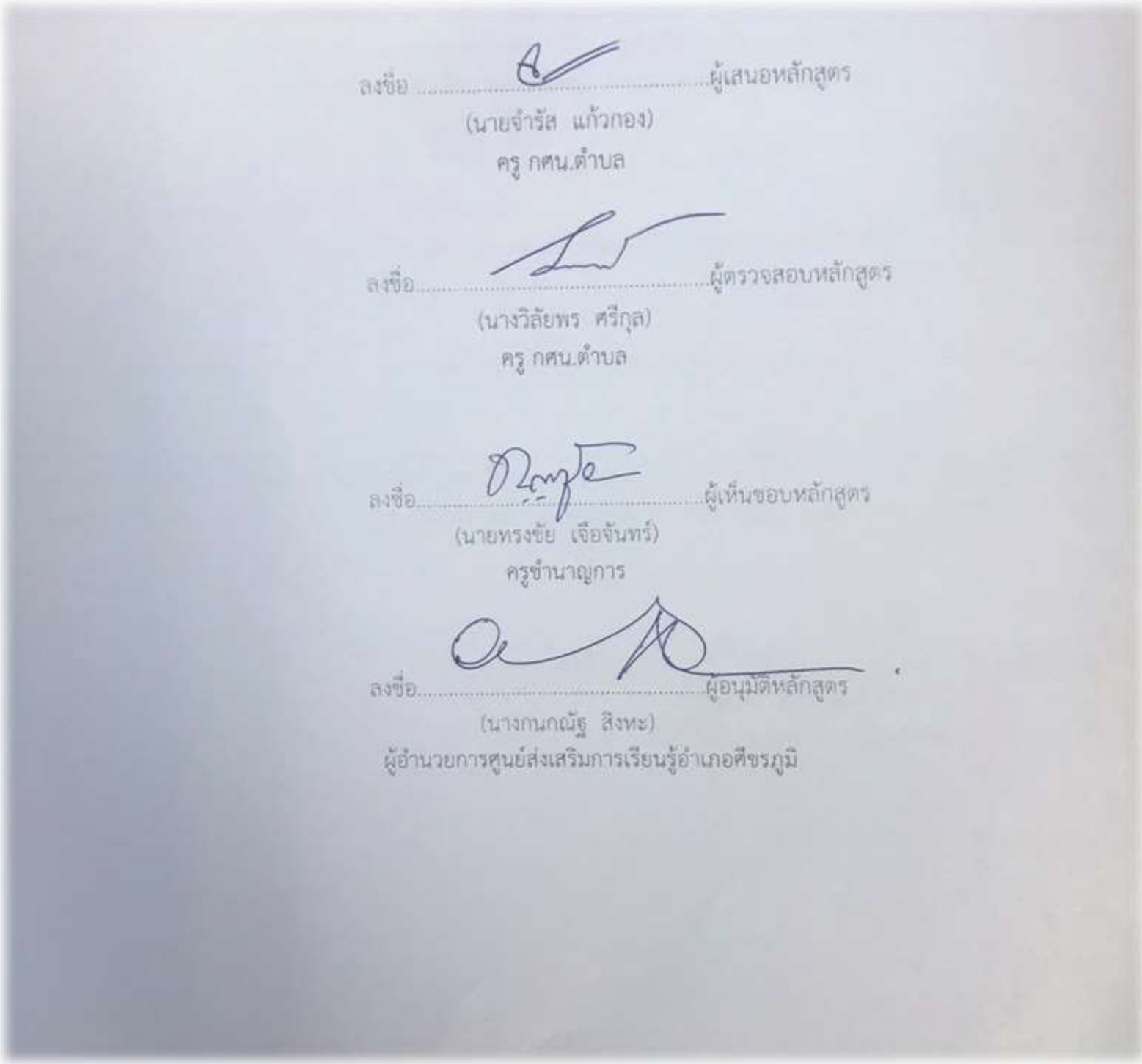
๑. มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๒. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาต่อเนื่อง พ.ศ. ๒๕๔๕ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม พ.ศ ๒๕๕๔ (ข้อ๙) การจัดทำและพัฒนาหลักสูตร ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นผู้อนุมัติหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษา



ลงชื่อ .....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายจำรัส แก้วกอง)
ครู กศน.ตำบล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบหลักสูตร
(นางวิลัยพร ศรีกุล)
ครู กศน.ตำบล

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายทรงชัย เจือจันทร์)
ครูชำนาญการ

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นางกนกณัฐ สิงหะ)
ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอศีขรภูมิ

แผนการจัดการเรียนรู้

วิทยากร.....

หลักสูตร.....ช่างไฟฟ้า.....จำนวน.....๔๐..... ชั่วโมง

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... เวลาเรียน.....น.

สถานที่จัดการเรียน.....

| วัน เดือน ปี/เวลา | เนื้อหา | กระบวนการจัดการเรียนรู้ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| วันที่.....<br>เวลา.....น | งานไฟฟ้าเบื้องต้น<br>- ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า<br>- กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า<br>- การต่อวงจรไฟฟ้า<br>- การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า | วิทยากรให้ความรู้เรื่อง<br>- ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า<br>-กฎและมาตรฐานทางฟฟ้า -การต่อวงจรไฟฟ้า<br>-การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า | เรียนทฤษฎี .....ชม.<br>ปฏิบัติ .....ชม |
| วันที่.....<br>เวลา.....น | งานเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกขนาดสายและการต่อสายไฟฟ้า -การเตรียมเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกอุปกรณ์ป้องกันทาง ไฟฟ้า | วิทยากรอธิบายและสาธิตการเตรียม เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า -. การเลือกขนาดสายและการต่อสายไฟฟ้า -การเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งไฟฟ้า -การเลือกอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า | เรียนทฤษฎี .....ชม.<br>ปฏิบัติ .....ชม. |
| วันที่.....<br>เวลา.....น | งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วย ท่อร้อยสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยรางเดินสายการติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้ากำลังและอุปกรณ์ป้องกัน | วิทยากรอธิบายและสาธิตงานติดตั้ง เดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อร้อยสาย -การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยรางเดินสาย -การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้ากำลังและอุปกรณ์ป้องกัน | เรียนทฤษฎี .....ชม.<br>ปฏิบัติ .....ชม. |

| วัน เดือน ปี/เวลา | เนื้อหา | กระบวนการจัดการเรียนรู้ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| วันที่.....<br>เวลา.....น | งานตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ป้องกัน -การตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสง สว่างและไฟฟ้า กำลัง -การตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องอุปกรณ์ป้องกัน | -วิทยากรอธิบายและสาธิต เกี่ยวกับการตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลัง | เรียนทฤษฎี .....ชม.<br>ปฏิบัติ .....ชม |

ลงชื่อ.....ครู กศน.ตำบล
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....วิทยากร
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจแผน
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....