รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๔๙ ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑.ช่องทางการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑. ผู้เรียนบอกความสำคัญของการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๒.บอกความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.บอกและหาแหล่งเรียนรู้ได้ ๔.บอกทิศทางการประกอบอาชีพ	๑.ความสำคัญของการประกอบอาชีพติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -ความต้องการของตลาด -การใช้แรงงาน -การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ๓.ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ หรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๔.ทิศทางการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -ความต้องการของตลาด -ประสบการณ์และความชำนาญ -ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ	๑.ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานประกอบการ สื่อของจริง สื่อบุคคลในชุมชน เพื่อนำข้อมูลวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพ ติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารในชุมชน ๒.วิเคราะห์อาชีพที่เลือกประกอบอาชีพได้จากข้อมูลต่างๆในชุมชน ๓.ศึกษาดูงานในสถานประกอบการ อาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารในชุมชน ๔. ครู ผู้เรียน และผู้รู้ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในบ้านในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง เช่นลูกจ้าง เจ้าของกิจการร่วมทุน ฯลฯ โดยคำนึงศักยภาพ ๕ ด้าน ได้แก่ ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศและทำเลที่ตั้งของแต่ละประเทศ ศักยภาพของศิลปะ วัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่และศักยภาพของมนุษย์ในแต่ละพื้นที่	๒ ๒ -	๖
				๒	

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ปฏิบัติ	ทฤษฎี
๒.ทักษะการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.สามารถใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ๒.สามารถคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพอาคาร/บ้านได้ ๓.สามารถเขียนแบบแปลนการติดตั้งระบบไฟฟ้าได้ ๔.สามารถคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๕.สามารถติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าได้ ๖.สามารถเดินสายไฟฟ้าแบบต่างๆได้ ๗.สามารถติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๘.สามารถแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า ๙.สามารถติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๑๐.มีความรักและซื่อสัตย์ในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคาร	๑.ขั้นเตรียมการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานไฟฟ้า -เครื่องมือช่างไฟฟ้าและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ -การคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -รูปแบบแปลนไฟฟ้าภายในอาคาร -การเขียนแบบแปลน -การคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่าย -การติดตั้งจุดควบคุมไฟฟ้าและวงจร -วิธีการเดินสายไฟ -การตีก๊บถอดสายไฟฟ้า -การร้อยท่อลอย -การร้อยท่อฝังมิด -การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.ศึกษาการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจากสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ เอกสาร CD บุคคล อินเตอร์เน็ต เป็นต้น ๒.อภิปรายแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ๓.ศึกษาดูงานในแหล่งเรียนรู้ ๔.จัดทำแผนการฝึกทักษะการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๕.จดบันทึกผลการเรียนรู้ ๖.ฝึกทักษะอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารบ้านเรือน หรือแหล่งเรียนรู้	๒ ๒ ๑ ๒	 ๑ ๒ ๕

		-การแยกและเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้า -จรรยาบรรณของผู้ประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -ฝึกประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในสถานประกอบการ อาคารบ้านเรือนหรือแหล่งเรียนรู้		๓ ๓ ๑	๖

เรื่อง	จุดประสงค์	เนื้อหา	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ปฏิบัติ	ทฤษฎี
๓. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.สามารถควบคุมคุณภาพและลดต้นทุนในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๒.สามารถวางแผนและประชาสัมพันธ์/หาลูกค้า มาให้บริการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้ ๓.สามารถจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารได้	๑.การบริหารจัดการในการประกอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -ควบคุมคุณภาพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -การลดต้นทุนการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.การจัดการตลาดในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -การประชาสัมพันธ์/การหาลูกค้า -การทำฐานข้อมูลลูกค้า ๓.การจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.การบริหารจัดการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจัดให้ผู้เรียน -ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร แหล่งวัสดุ อุปกรณ์ และทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -การกำหนดและควบคุมคุณภาพวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร -ศึกษาและคิดต้นทุนการให้บริการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.การจัดการตลาดในการประกอบอาชีพติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจัดให้ผู้เรียนศึกษา -ศึกษาวิธีการประชาสัมพันธ์และหาลูกค้าจากสื่อต่างๆและผู้รู้ -ศึกษาข้อมูลการตลาดและวิเคราะห์ความต้องการตลาด	๒ ๒ ๒	

เรื่อง	จุดประสงค์	เนื้อหา	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ปฏิบัติ	ทฤษฎี
๔. โครงการประกอบอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้ ๒.บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้ ๓.บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๔.อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๕.อธิบายลักษณะการเขียนที่ดีขององค์ประกอบของโครงการอาชีพที่ดีได้ ๖.เขียนโครงการในแต่ละองค์ประกอบได้เหมาะสมและถูกต้อง ๗.ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพได้	๑.ความสำคัญของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๒.ประโยชน์ของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๓.องค์ประกอบของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๔.การเขียนโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๕.การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	๑.จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่องความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบของโครงการอาชีพ แล้วจัดกิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ๒.จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูล เรื่องตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดีเหมาะสมและถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปรายเพื่อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสมและถูกต้อง ๓.จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการเขียนโครงการอาชีพ ๔.กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมินความเหมาะสามและสอดคล้องของโครงการอาชีพ	๑ ๑ ๑	 ๑