

หลักสูตร วิชา ช่างมุงหลังคา จำนวน 31 ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพช่างเฉพาะทาง

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอสามง่าม

ความเป็นมา

ปัจจุบัน งานกลุ่มอาชีพช่างก่อสร้าง มีหลากหลายรูปแบบ หนึ่งในงานที่มีความสำคัญและสร้างรายได้คือ อาชีพช่างมุงหลังคา เพราะไม่ว่าจะเป็นอาคารบ้านเรือน โรงงาน โรงเรือน ต่างก็ต้องใช้การมุงกระเบื้องหลังคา ซึ่งในปัจจุบัน มีการมุงหลังคาหลากหลายรูปแบบ อาทิ หลังคากระเบื้อง, หลังคาไวนิล, หลังคาเมทัลชีท และหลังคาดีไลท์ เป็นต้น การมุงหลังคาที่หลากหลายรูปแบบนี้ เกิดขึ้นจากความพยายามที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง เนื่องจากวัสดุสังเคราะห์ที่แตกต่างกันนั้น จะมีความแข็งแรงทนทานต่อสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในแต่ละปี วัสดุที่ใช้จำเป็นต้องอาศัยคุณสมบัติที่มีความแข็งแรงทนทานต่อสภาพอากาศ เป็นต้น

รูปแบบต่างๆ ของหลังคาถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการป้องกันแสงแดดลดสาดส่อง โดยเฉพาะสภาพ อากาศในหน้าร้อนของประเทศไทย ทำให้ภายใต้ชายคาสามารถกักเก็บความเย็นไว้ได้ และยังสามารถใช้กันฝนได้อีก ด้วย คุณสมบัติโดยรวมของแผ่นหลังคาแบบต่าง ๆ แต่ความแตกต่างอยู่ที่ วัสดุในปัจจุบันจะสามารถกักเก็บเสียงทำให้ เวลาฝนตกไม่เกิดเสียงดังรบกวน แผ่นหลังคามีหลายรูปแบบทั้งแบบแผ่นเรียบ ดัดโค้ง หรือแม้กระทั่งแผ่นลอนคู่ สำหรับ การต่อเติมโรงรถ ลานอเนกประสงค์ หรือบริเวณซักล้างไม่ก่อให้เกิดปัญหากับรูปแบบของบ้าน เพราะแผ่นไวนิลสามารถ กลมกลืนได้กับบ้านทุกสไตล์

ศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จึงได้นำหลักสูตรการมุงกระเบื้องหลังคามาฝึกอาชีพ ให้กับประชาชนในพื้นที่ เพื่อสนองตอบนโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการ เกี่ยวกับการจัดการศึกษา อาชีพไปสู่การปฏิบัติ เพื่อจัดการศึกษาพัฒนาอาชีพให้กลุ่มเป้าหมายและประชาชนให้มีรายได้และประกอบอาชีพที่ยั่งยืน มีความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจทั้งในระดับภูมิภาคเอเชียและระดับสากล เพื่อให้การจัดการศึกษาของ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตอย่างแท้จริง

หลักการของหลักสูตร

การจัดการศึกษาอาชีพช่างมุงหลังคา กำหนดหลักการไว้ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นการทำตามศักยภาพพื้นที่ด้านต่าง ๆ 5 ด้าน ได้แก่ ศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพภูมิประเทศและทำเลที่ตั้งของแต่ละประเทศ ศักยภาพ ของศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตและศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่มาจัดการศึกษาอาชีพ
2. มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาอาชีพเรื่องการมีงานทำอย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเท่าเทียมกัน สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง
3. มุ่งให้เป็นบุคคลที่มีวินัยเปี่ยมไปด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม
4. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการดำเนินงานจัดการศึกษาอาชีพร่วมกับภาคีเครือข่าย
5. เน้นการฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประกอบอาชีพให้เกิดรายได้ที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

จุดหมาย

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง มั่งคั่ง
2. ตัดสินใจประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมี

คุณธรรมจริยธรรม

3. มีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ
4. มีความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะการบริหารจัดการในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีโครงการประกอบอาชีพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอาชีพของตนเอง

กลุ่มเป้าหมาย

มี 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา

จำนวน 31 ชั่วโมง แบ่งเป็น

ภาคทฤษฎี 10 ชั่วโมง

ภาคปฏิบัติ 21 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

1. ช่องทางการประกอบอาชีพช่วงมุ่งหลังคา จำนวน 2 ชั่วโมง

- 1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพ จำนวน 1/2 ชั่วโมง
- 1.2 สถานประกอบการที่มีอยู่ในปัจจุบัน แหล่งเรียนรู้ / ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ จำนวน 1 ชั่วโมง
- 1.3 ทิศทางการประกอบอาชีพ จำนวน 1/2 ชั่วโมง

2. ทักษะอาชีพช่วงมุ่งหลังคา จำนวน 26 ชั่วโมง

2.1 ขั้นเตรียมการประกอบอาชีพช่วงมุ่งหลังคา

2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับงานช่วงมุ่งหลังคาและการเตรียม
จำนวน 1 ชั่วโมง

2.1.2 ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและองค์ประกอบของการมุงกระเบื้องหลังคา จำนวน 2 ชั่วโมง

2.2 ขั้นการฝึกทักษะช่วงมุ่งหลังคา

2.2.1 การฝึกออกแบบโครงหลังคาและคำนวณพื้นที่ จำนวน 3 ชั่วโมง

2.2.2 การฝึกทักษะพื้นฐาน จำนวน 2 ชั่วโมง

2.2.3 การฝึกทักษะพื้นฐานการทำโครงหลังคา จำนวน 6 ชั่วโมง

2.2.4 การฝึกทักษะพื้นฐานทางด้านงานมุงกระเบื้องและซ่อมหลังคา จำนวน 10 ชั่วโมง

2.2.5 การฝึกทักษะการทาสีและเก็บรายละเอียดมุงกระเบื้องหลังคาการทาสีและ เก็บ
รายละเอียดการ มุงหลังคาและการตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 3 ชั่วโมง

3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา จำนวน 3 ชั่วโมง

3.1 การจัดหาแหล่งเงินทุน จำนวน 1 ชั่วโมง

3.2 การคิดคำนวณต้นทุนวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 1 ชั่วโมง

3.3 การกำหนดราคาจ้าง จำนวน 1 ชั่วโมง

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. จัดกิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ตนเอง ทรัพยากร อาชีพ และความต้องการของตลาด เพื่อให้ผู้เรียนเห็น ช่องทางการประกอบอาชีพ

2. ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ

- เรียนรู้จากวิทยากร

- เรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญา

- เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง

- เรียนรู้จากกลุ่ม โดยการพบกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ การบริหารจัดการการก่อสร้าง การบริหารจัดการตลาดแรงงาน และการออกงาน การควบคุมคุณภาพ

4. การนิเทศติดตาม และข้อเสนอแนะปรับปรุงพัฒนา

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการทำช่างมุงหลังคา

2. แหล่งเรียนรู้ในชุมชน / เว็บไซต์

3. วิทยากร / ภูมิปัญญา

การวัดและประเมินผล

1. การประเมินผลระหว่างเรียน ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร

2. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการฝึกปฏิบัติ ได้ผลงานที่มีคุณภาพความสำเร็จของการปฏิบัติและจบหลักสูตร สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเอง

การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2. มีผลงานผ่านการประเมินทดสอบที่มีคุณภาพตามหลักการมุงหลังคา

เอกสารหลักฐานการศึกษา

1. หลักฐานการวัดประเมินผล

2. วุฒิบัตรออกโดยสถานศึกษา

3. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรช่างมุงหลังคา

เรื่องที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ผู้สอน
1. ช่องทางการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา	1.1 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายบอกความสำคัญของการประกอบอาชีพได้ 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุแหล่งประกอบอาชีพที่พบเห็นในท้องถิ่นได้ 1.3 สามารถยกตัวอย่างแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพได้ 1.4 บอกทิศทางการประกอบอาชีพ	1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพ 1.2 สถานประกอบการที่มีอยู่ในปัจจุบัน 1.3 แหล่งเรียนรู้ / ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ 1.4 บอกทิศทางการประกอบอาชีพ	1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานประกอบการ สื่อของจริง สื่อบุคคลในชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพที่มีความเป็นไปได้ในชุมชน 1.2 วิเคราะห์อาชีพช่างมุงหลังคาในชุมชนจากข้อมูลต่างๆ 1.3 ศึกษาดูงานช่างมุงหลังคาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน 1.4 ครู ผู้เรียน และผู้รู้ ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคาในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ร่วมทุน พ่อค้าคนกลาง ฯลฯ โดยคำนึงศักยภาพ 5 ด้านได้แก่ ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศ และทำเลที่ตั้งของแต่ละประเทศ ศักยภาพของศิลปะวัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่ และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่	2 ชั่วโมง		

เรื่องที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ผู้สอน
2. ทักษะการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา	2.1 สามารถบอกเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับงานช่างมุงหลังคาและอธิบายประโยชน์และการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง	2.1 ขั้นเตรียมการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคาชุด 2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับงานช่างมุงหลังคา 2.1.2 ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการมุงกระเบื้องหลังคา 2.1.3 ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและองค์ประกอบของการมุงกระเบื้องหลังคา 2.2 ขั้นการฝึกทักษะช่างมุงหลังคา 2.2.1 การฝึกทักษะพื้นฐานทางด้านการสร้างโครงหลังคา 2.2.2 การฝึกทักษะพื้นฐานทางด้านการมุงกระเบื้องหลังคา 2.2.3 การฝึกทักษะการประกอบหลังคาแบบต่างๆ	2.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารเกี่ยวกับงานช่างมุงหลังคา ศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการมุงกระเบื้องหลังคา 2.2 จัดทำแผนการฝึกทักษะการประกอบอาชีพการทำงานช่างมุงหลังคา 2.2.1 ฝึกทักษะการพื้นฐานทางด้านการสร้างโครงหลังคา 2.2.2 ฝึกทักษะพื้นฐานทางด้านการมุงกระเบื้องหลังคา 2.2.3 ฝึกทักษะการประกอบหลังคาแบบต่างๆ 2.4 ตรวจสอบคุณภาพ			

		2.2.4 การตรวจสอบคุณภาพ				
เรื่องที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ผู้สอน
3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา	3.1 อธิบายการวางแผนการผลิตสินค้าได้ 3.2 สามารถอธิบายความสำคัญของกระบวนการจัดการแหล่งเงินทุนเพื่อการผลิตสินค้าได้ 3.3 สามารถอธิบายการคิดคำนวณต้นทุนการผลิตได้อย่างเหมาะสม 3.4 สามารถหาวิธีการ/ช่องทางในการบริหารจัดการสินค้าและบริการได้อย่างเหมาะสม 3.5 สามารถบอกวิธีการ/ช่องทางการ	3.1 การวางแผนการผลิตสินค้า 3.2 การจัดหาแหล่งเงินทุนการผลิต 3.3 การคิดคำนวณต้นทุนการผลิต 3.4 การกำหนดราคาสินค้า 3.5 การประชาสัมพันธ์ 3.6 การกระจายสินค้าและบริการ	3.1 การบริหารจัดการการผลิต จัดให้ผู้เรียน 3.1.1 สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ และ การใช้ประโยชน์ของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและ ทุนต่างๆ 3.1.2 การกำหนดและการควบคุมคุณภาพ ผลิตที่ต้องการ 3.1.3 ศึกษาการลดต้นทุนการผลิตแต่คุณภาพ คงเดิม 3.1.4 ศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยความเสี่ยงที่คาด ว่าจะเกิดขึ้น และมีแนวทางในการจัดการความ เสี่ยง 3.2 การบริหารจัดการการตลาด จัดให้ผู้เรียน ศึกษา 3.2.1 ข้อมูลการตลาด และวิเคราะห์ความ ต้องการของตลาด 3.2.2 กำหนดทิศทาง เป้าหมาย และแผนการ จัดการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการทำเฟอร์นิเจอร์ 3.3 ดำเนินการตามกระบวนการจัดการ	4 ชั่วโมง	22 ชั่วโมง	

	ประชาสัมพันธ์บ้าน 3.6 สามารถบอกแหล่งจำหน่าย การกระจายสินค้าทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับสากล		การตลาด เช่น การคิดต้นทุนการผลิต เป็นต้น 3.4 ดำเนินการตามกระบวนการจัดการการตลาด การกำหนดราคาขาย 3.5 วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโฆษณา ประชาสัมพันธ์และผู้เรียนฝึกปฏิบัติ - การขึ้นเว็บไซต์ 3.6 ดำเนินการตามกระบวนการจัดการการตลาด การกระจายสินค้าและบริการทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับสากล			
4. โครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา	4.1 สามารถอธิบายความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา 4.2 สามารถอธิบายประโยชน์ของโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา 4.3 สามารถอธิบายองค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา	4.1 ความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา 4.2 ประโยชน์ของโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา 4.3 องค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา 4.4 การเขียนโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา 4.5 การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการประกอบอาชีพช่างมุงหลังคา	4.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบของโครงการอาชีพ แล้วจัดกิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 4.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้เรื่อง ตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดีเหมาะสม และถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปรายเพื่อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง 4.3 จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ การเขียนโครงการ	2 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	

	4.4 สามารถเขียน โครงการประกอบ อาชีพช่วงมุ่งหลังคา 4.5 สามารถประเมิน ความเหมาะสมและ สอดคล้องของโครงการ ประกอบอาชีพช่วงมุ่ง หลังคา		อาชีพ 4.4 กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมิน ความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการ อาชีพ 4.5 จัดให้ผู้เรียนปรับปรุงโครงการอาชีพ ให้มี ความเหมาะสมและถูกต้องและกำหนดให้ ผู้เรียนเขียนโครงการอาชีพของตนเอง เพื่อ เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงาน อาชีพ และใช้ในการดำเนินการประกอบอาชีพ ต่อไป			
--	--	--	--	--	--	--