

หลักสูตรก่อสร้างงานปูน จำนวน 50 ชั่วโมง ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอพรานกระต่าย

ความเป็นมา

นโยบายการดำเนินงานของกรมส่งเสริมการเรียนรู้ มุ่งเน้นการฝึกหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นในก่อสร้างงานปูน ที่สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงาน เพื่อการพัฒนาอาชีพที่จะประกอบอาชีพสร้างรายได้ได้จริง อาชีพก่อสร้างงานปูน เป็นอาชีพอิสระที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรองได้ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่มีต้นทุนในการประกอบอาชีพ เพราะเป็นอาชีพ ที่ใช้ฝีมือ และทักษะในการ ประกอบอาชีพ และในปัจจุบันที่พักอาศัยของประชาชนส่วนใหญ่ก่อสร้าง จากโครงสร้างเหล็ก เป็นหลักในการสร้างที่พักอาศัย และปัจจุบันครอบครัวของสังคมไทย เป็นครอบครัวขยาย จึงมีการปลูกที่พักอาศัยมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการด้านช่างปูนเบื้องต้น ขาดแคลน จึงเป็นอาชีพหนึ่งที่เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพของผู้ที่ยังไม่มีงานทำ หรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพที่เป็นงานอิสระและมั่นคงได้ กศน.ตำบลเขาศรีส สังกัด ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอพรานกระต่าย ได้ทำการสำรวจความต้องการของชุมชน พบว่า ชุมชนมีความ ต้องการที่จะศึกษา และฝึกทักษะในอาชีพช่างก่อสร้างงานปูน จึงได้เล็งเห็นความสำคัญและได้พัฒนาหลักสูตร ช่างก่อสร้างงานปูนขึ้น เพื่อจัดกิจกรรมการศึกษาอาชีพตามความต้องการของชุมชน

หลักการของหลักสูตร

- 1.เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถความเข้าใจตลอดจนเกิดทักษะด้านอาชีพแก่ประชาชนและผู้สนใจทั่วไปนำไปประกอบการตัดสินใจตามความถนัดความสนใจเลือกงานอาชีพ หรือปรับปรุงส่งเสริมอาชีพที่ทำอยู่แล้วให้ดีขึ้น
- 2.เป็นหลักสูตรที่สนองตอบความต้องการของท้องถิ่นที่มีเนื้อหาสาระจบในตัว

จุดมุ่งหมาย

1. ผู้เรียนวิเคราะห์แนวทางการก่อสร้าง งานปูน ได้
2. ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเกิดทักษะในการประกอบอาชีพ
3. ผู้เรียนมีอาชีพเสริมเกิดรายได้
4. ผู้เรียนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
5. ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์
6. ผู้เรียนสามารถคิดต้นทุนค่าแรงและการจัดการงานก่อสร้างได้

กลุ่มเป้าหมาย ประชาชนทั่วไป

เป้าหมาย ประชาชนใน อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร

ระยะเวลา ระยะเวลา หลักสูตร 50 ชั่วโมง

- ทฤษฎี 10 ชั่วโมง
- ปฏิบัติ 40 ชั่วโมง

สื่อการเรียนรู้

- 1.เอกสารประกอบการเรียนรู้
- 2.วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ
- 3.วัสดุอุปกรณ์งานก่อสร้างงานปูน

การวัดและประเมินผล

- 1.การประเมินความรู้ภาคปฏิบัติระหว่างเรี

ยนและจบหลักสูตร

- 2.การประเมินความรู้ภาคปฏิบัติจากชิ้นงานหลังจบหลักสูตร

การจบหลักสูตร

- 1.มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 2.มีผลการประเมินตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.มีผลงานที่มีคุณภาพ

เอกสารหลักฐานการศึกษา

- 1.หลักฐานการประเมินผล
- 2.ทะเบียนคุณวุฒิปั้ตร
- 3.วุฒิปั้ตรการศึกษาออกโดยสถานศึกษา

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

โครงสร้างหลักสูตร วิชาก่อสร้างงานปูน จำนวน 50 ชั่วโมง

จุดประสงค์เชิง ปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
<p>หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับงานก่อสร้างงานปูน</p>	<p>เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ</p> <p>1. สามารถอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานก่อสร้างงานปูน</p> <p>2. อธิบายวิธีการเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานปูนได้</p> <p>3. บอกวิธีการปฏิบัติงานปูนต่อไปนี้ได้ถูกต้อง</p> <p>1 งานเทพื้น</p>	<p>จัดกิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนและความต้องการ ของตลาด</p> <p>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการฝึกทักษะให้กับผู้เรียน</p> <p>- ศึกษาจากเอกสาร/ใบความรู้</p> <p>- การบรรยาย - สาธิต</p> <p>- ฝึกปฏิบัติ - สำรวจ</p> <p>- สอบถาม - สรุป</p> <p>1 งานเทพื้น</p> <p>1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ งานก่อสร้างงานปูน</p> <p>- ความหมาย</p> <p>- ประเภทของงานปูน</p> <p>2 เครื่องมือช่างสำหรับงานปูน</p> <p>- ถังผสมปูน - เกรียงเหล็ก / เกรียงไม้</p> <p>- เกรียงเหล็กขัดมัน - ค้อนปอนด์</p> <p>- คีมผูกเหล็ก - จอบและพลั่ว</p> <p>- ฉากเหล็ก</p>	1	10	- ใบความรู้	- ความสนใจ/ ความตั้งใจ - การปฏิบัติ - ผลงาน/ผลการปฏิบัติ/ชิ้นงาน

จุดประสงค์เชิงปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
		<p>3.วิธีการเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานปูน</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ - วิธีการคำนวณพื้นที่ - การปรับพื้น / การลงทราย - การวางโครงสร้างงานเหล็ก / การมัดเหล็ก <p>4 ขั้นตอนวิธีการเทพื้น</p> <p>1 ปรับระดับหน้าดินให้พร้อมและเทพทรายรองพื้นให้เรียบร้อยแล้วนำไม้แบบมาวางเป็นแนวเพื่อเป็นขอบแนวในการเทพื้นคอนกรีตตามแบบที่วางไว้</p> <p>2 นำเหล็กเสริมคอนกรีตมาวางในพื้นที่ที่จะใช้เทพื้นคอนกรีตให้อยู่ในระดับต่ำกว่าผิวคอนกรีตประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อยึดเนื้อคอนกรีตให้ผสานกัน ป้องกันรอยแตกร้าว</p> <p>3 จากนั้นทำการเทพื้นคอนกรีตลงพื้นที่ที่เตรียมไว้แล้วเกลี่ยให้ทั่วและวางตะแกรงเหล็กลงไปอีกชั้นเมื่อได้ระดับที่ต้องการ เทคอนกรีตลงไปอีกรอบหนึ่งตามระดับที่กำหนดไว้</p>				

จุดประสงค์เชิงปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
		<p>4 หลังจากการเทพื้นคอนกรีตเสร็จสิ้น ให้ทำการแต่งหน้าผิวสัมผัสให้เรียบร้อย ปรับให้มีความเรียบเนียนโดยใช้ท่อปรับผิวหน้าคอนกรีต หากต้องการปูกระเบื้องอาจมีการกรีดผิวหน้าคอนกรีตให้เป็นรอยร้าวก่อนทำการปูกระเบื้องในขั้นตอนต่อไป</p> <p>5 เมื่อคอนกรีตเริ่มมีการแข็งตัวและปรับผิวหน้าให้เรียบสวยงามแล้ว ต้องมีการฉีบน้ำให้ชุ่มทั่วบริเวณ ถือเป็น การบ่มพื้นคอนกรีต โดยจะใช้เวลา 7 วัน สำหรับขั้นตอนนี้</p> <p>6 เมื่อครบกำหนดเวลา เนื้อคอนกรีตจับตัวได้ที่แล้ว ช่างจะนำยางมะตอยหยอดตามรอยต่อของคอนกรีตเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำซึมเข้า ควรสำรวจว่ามีตำแหน่งไหนมีรอยร้าวรอยร้าวและเข้าทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน</p>				

จุดประสงค์เชิง ปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
หลักการเบื้องต้น เกี่ยวกับงานก่อสร้าง งานปูน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. สามารถอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ- อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานก่อสร้างงานปูน 2. อธิบายวิธีการเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานปูนได้ 3. บอกวิธีการปฏิบัติงานปูนต่อไปนี้ได้ ถูกต้อง 2 งานก่ออิฐ	จัดกิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของ ผู้เรียนและความต้องการ ของตลาด - จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการฝึกทักษะให้ กับผู้เรียน - ศึกษาจากเอกสาร/ใบความรู้ - การบรรยาย - สาธิต - ฝึกปฏิบัติ - สำรวจ - สอบถาม - สรุปร 2 งานก่ออิฐ (อิฐบล็อก) 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ งานก่ออิฐ - ความหมาย - วัตถุประสงค์ในงานก่ออิฐ 2 เครื่องมือช่างสำหรับงานก่ออิฐ - ปูนซีเมนต์ - อุปกรณ์ผสมปูน - เกรียงใบโพธิ์ - อิฐบล็อก 3 ขั้นตอนวิธีการผสมทราย	2	15	- ใบความรู้	- ความสนใจ/ ความตั้งใจ - การปฏิบัติ - ผลงาน/ผลการ ปฏิบัติ/ชิ้นงาน

จุดประสงค์เชิง ปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
		<p>4 ขั้นตอนวิธีการก่ออิฐ (อิฐบล็อก)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความสะอาดพื้นที่ที่ต้องการก่อ .2 ตรวจสอบระยะและแนวที่จะก่อว่าตรงตามแบบทางวิศวกรรม ได้แนวตั้งและฉาก 3. ชิ่งเอ็นแนวนอนและแนวตั้ง เพื่อเป็นการหมายระยะในการก่อ ให้ผนังที่ได้ออกมาตรง ได้ฉาก 4. ราดน้ำอิฐ หรือแช่น้ำอิฐก่อนการก่อ เพื่อให้อิฐมีการดูดน้ำระดับหนึ่ง ป้องกันการแย่งน้ำจากเนื้อปูน 5. เริ่มก่อจากมุมเสาด้านล่าง ด้านใดด้านหนึ่งก่อน ให้ร่องด้วยปูนหนาประมาณ 1.5-2 เซนติเมตร สลับเป็นชั้นบันไดขึ้นไปเรื่อย ๆ โดยชั้นปูนก่อทุกชั้นให้มีความหนาประมาณ 1.5 – 2 เซนติเมตร ยกเว้นอิฐมวลเบา ที่ต้องใช้เกียงมือเสื่อ ในการปาดปูน บาง ๆ เพียง 2-3 มิลลิเมตรเท่านั้น และควรกระทุ้งก้อนอิฐเบา ๆ ให้มีการยึดเกาะระหว่างอิฐแต่ละก้อน และปาดเนื้อปูนที่ล้นออกด้านข้าง นำกลับไปใช้ก่อต่อไปได้ <p>-</p>				

จุดประสงค์เชิง ปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
หลักการเบื้องต้น เกี่ยวกับงานก่อสร้าง งานปูน	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. สามารถอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ- อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานก่อสร้างงานปูน 2. อธิบายวิธีการเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานปูนได้ 3. บอกวิธีการปฏิบัติงานปูนต่อไปนี้ได้ ถูกต้อง 3 งานฉาบปูน	จัดกิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของ ผู้เรียนและความต้องการ ของตลาด - จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการฝึกทักษะให้ กับผู้เรียน - ศึกษาจากเอกสาร/ใบความรู้ - การบรรยาย - สาธิต - ฝึกปฏิบัติ - สำรวจ - สอบถาม - สรุปร 3 งานฉาบปูน 1 การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ - ปูนซีเมนต์สำหรับงานฉาบ - เกรียงไม้ และเกรียงพลาสติก - ฟองน้ำ และแปรงสลัดน้ำ - อุปกรณ์ผสมปูน / ถังปูน	2	15	- ใบความรู้	- ความสนใจ/ ความตั้งใจ - การปฏิบัติ - ผลงาน/ผลการ ปฏิบัติ/ชิ้นงาน

จุดประสงค์เชิง ปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
		<p>2 ขั้นตอน วิธีการฉาบปูน</p> <p>1 รอยผนังที่ก่อเซ็ทตัวอย่างน้อยเป็นเวลา 7 วัน โดยระหว่าง 7 วันนั้นให้มีการรดน้ำบ่มผนังอย่างต่อเนื่องด้วย</p> <p>2 เช็คสภาพผิวผนังว่าอิฐยียดเกาะกันดี ผนังไม่โอนเอนเคลื่อนไหวได้ หากผนังมีการโน้มเอียงหรือเว้ายุบ จนเกินกว่าที่ปูนฉาบจะปิดผิวและทำให้ได้ระดับเท่ากัน (เมื่อฉาบไม่เกิน 2.5 เซนติเมตร) ให้สกัดส่วนเว้าแ่นออก เพื่อลดโอกาสหลุดล่อนจากการฉาบที่หนาเกินไป</p> <p>3 จับเช็ยมและจับปูน เพื่อเป็นการฉาบให้ได้ระดับและความหนาที่เหมาะสม โดยสามารถดูได้จากภาพประกอบ ซึ่งนิยมใช้ เสื่อ ซีเมนต์ ปูนซีเมนต์ผสม ก่อ ฉาบ เท มาผสมกับทรายให้มีส่วนของปูนเข้มข้นกว่าการใช้งานทั่วไป เรียกว่า ปูนเค็ม</p> <p>4 ตีลดวดตะแกรง หรือกรงไก่ บริเวณมุมวงกบ ประตูและหน้าต่าง เพื่อลดโอกาสแตกร้าวจากการ</p>				

จุดประสงค์เชิง ปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
		<p>ยึดหดตัวของปูนซีเมนต์ รวมถึงรอยต่อของวัสดุต่างชนิด เช่น ระหว่างส่วนก่ออิฐกับเสาเอ็นและคานทับหลัง ระหว่างร่องการเดินท่อเดินสายไฟซึ่งปิดทับด้วยปูนแล้วกับส่วนก่ออิฐ</p> <p>5 ก่อนการฉาบ 1 วัน ให้มีการรดน้ำในช่วงเย็น จากนั้นก่อนทำการฉาบในวันถัดไปให้รดน้ำผนังในช่วงเช้า ทิ้งให้หมาดก่อนทำการฉาบ ห้ามฉาบขณะที่ผนังยังเปียกน้ำ เพราะจะทำให้ปูนไม่ยึดเกาะกับ</p> <p>6 การบ่มผิว ควรมีการรดน้ำผนังอย่างต่อเนื่องไปอีกวันละอย่างน้อย 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 – 7 วัน หากอากาศร้อน มีแดดจัด หรือลมพัดแรง จนทำให้ผนังเสียน้ำเร็วเกินไป ควรเพิ่มการรดน้ำเป็น 2-3 ครั้งต่อวัน และยึดระยะเวลาการรดออกไป อาจใช้การบังแดดลมด้วยการชิงผ้าใบช่วยในบริเวณที่สัมผัสกับอากาศที่รุนแรง</p>				

จุดประสงค์เชิง ปฏิบัติการ	เนื้อหาวิชา	วิธีสอน/ กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง		สื่ออุปกรณ์	การประเมินผล
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
		และยืดระยะเวลาการลดออกไป อาจใช้การบังแดด ลมด้วยการชิงผ้าใบช่วยในบริเวณที่สัมผัสกับ อากาศที่รุนแรง สรุป การเรียนรู้ หลักสูตรหลังการปฏิบัติ เกี่ยวกับ หลักสูตรก่อสร้างงานปูน 1 งานเทพื้น 2 งานก่ออิฐ 3 งานฉาบปูน	5			
		รวมจำนวน 50 ชั่วโมง	10	40		

.....งานหลักสูตร
(นางสุกัญญา นิลรัตน์)
งานการศึกษาต่อเนื่อง

.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(.....)
ครูผู้สอน/วิทยากร

.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางสาวญาณัฐนิษฐ์ พุทธกุลหิรัญเมธา)
ครู คศ.1

.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายจรัญ จ่องบุญ)
ประธานสถานศึกษา

.....ผู้อนุมัติ.
(นายกำจร หัดไทย)
ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอพรานกระต่าย
ปฏิบัติหน้าที่ ผู้อำนวยการ สกร. อำเภอพรานกระต่าย

