



หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ

ชื่อหลักสูตร การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า
จำนวน ๖ ชั่วโมง

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดมหาสารคาม
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การจัดการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ ส่งเสริมสนับสนุนจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองให้มีการฝึกอบรมอาชีพในชุมชน เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะใหม่ (New Skill) เพิ่มสมรรถนะ (Upskill) หรือทบทวนทักษะ (Reskill) ให้แก่ประชาชน อาทิ อาชีพเกษตรกร อาชีพค้าขาย อาชีพบริการชุมชน อาชีพหัตถกรรม อาชีพอุตสาหกรรม เพื่อเป็นเครื่องมือในการ ยกระดับทักษะความรู้ ช่วยประชาชนลดรายจ่ายในครัวเรือน สามารถประกอบอาชีพหลักหรือเป็นอาชีพเสริมให้แก่ครอบครัวได้ และส่งเสริมสนับสนุน สร้างโอกาสให้เกิด Soft Power เพื่อเปิดโอกาสในการต่อยอดสร้างมูลค่า และ สร้างรายได้ รวมทั้งการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาต่อยอดศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้ เป็นที่รู้จักทั้งในประเทศ และต่างประเทศ อาทิ ด้านการท่องเที่ยว/งานเทศกาลประเพณีไทย ด้านดนตรีและศิลปะ ด้านวรรณกรรม/หนังสือ ด้านสินค้าและบริการรวมทั้ง การใช้พื้นที่เป็นสถานที่เรียนรู้วัฒนธรรม ศิลปะ และประวัติศาสตร์ต้องมุ่งเน้นการพัฒนา เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ให้สามารถประกอบอาชีพ สร้างรายได้ที่มั่นคงและมั่นคง

การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองของ สกร.ระดับอำเภอ เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าว จึงต้องปรับเปลี่ยน กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการปฏิบัติจริง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ในอาชีพโดยตรง ผู้สอน เป็นวิทยากรที่มีความรู้ ความสามารถ และเป็นผู้ประกอบการในอาชีพนั้นๆ ให้ความสำคัญต่อการประเมินผลการจบ หลักสูตรที่เน้นทักษะ ความสามารถ และการมีผลงาน ชิ้นงาน ที่ได้มาตรฐานออกสู่ตลาดได้ การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ จึงต้องปรับใหม่โดยการพัฒนาให้ครบวงจร ประกอบด้วย ช่องทางการประกอบอาชีพ ทักษะของอาชีพ การบริหารจัดการ และโครงการอาชีพพร้อมแหล่งเงินทุน และให้ผู้เรียนที่เรียนจบจากหลักสูตรอาชีพมีความมั่นใจว่าจะสามารถ ประกอบอาชีพสร้างรายได้ ได้อย่างแท้จริง จึงขอให้สถานศึกษาที่นำหลักสูตรที่ได้พัฒนาแล้วนั้น นำมาคัดเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการของพื้นที่ และนำไปอนุมัติใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดมหาสารคาม

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
การทำการถางต้นไม้ปูนจากผ้า	
ความเป็นมา	๑
จุดประสงค์การเรียนรู้	๑
กลุ่มเป้าหมาย	๒
ระยะเวลา	๒
เนื้อหาหลักสูตร	๒
การจัดการเรียนรู้	๒
สื่อการเรียนรู้	๒
การวัดและประเมินผล	๒
การจบหลักสูตร	๒
เอกสารหลักฐานการศึกษาที่จะได้รับหลังจากจบหลักสูตร	๒
การเทียบโอน	๒
โครงสร้างหลักสูตร การทำการถางต้นไม้ปูนจากผ้า	๓
แบบทดสอบก่อนเรียน	๗
ใบความรู้	๘
แบบประเมินผลงานผู้เรียน	๙
แบบทดสอบหลังเรียน	๑๐

ชื่อหลักสูตร การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า จำนวน ๖ ชั่วโมง กลุ่มอาชีพ ความคิดสร้างสรรค์

ความเป็นมา

อาชีพช่างที่ทำเกี่ยวกับการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้าเป็นอาชีพอิสระอีกอาชีพหนึ่งที่ผู้เรียนสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรองได้ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก มีต้นทุนในการประกอบอาชีพที่ไม่แพงจนเกินไป เพราะเป็นอาชีพที่ใช้ฝีมือ แต่จำหน่ายได้ในราคาที่แพง รวมทั้งมีทักษะในการประกอบอาชีพในปัจจุบัน ประชาชนประสบปัญหาภัยแล้ง ที่มีผลกระทบต่องสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน ทำให้รายได้ลดลง กศน.อำเภอเมืองมหาสารคาม ได้จัดทำโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน ที่เป็นส่งเสริมให้ประชาชน ได้เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัว โดยเป็นการส่งเสริมอาชีพที่เป็นไป ตามความต้องการของประชาชนและด้วยเหตุผลดังกล่าว กศน.อำเภอเมืองมหาสารคาม จึงได้จัดการเรียนการสอน วิชาการทำกระถางปูนจากผ้าขึ้น เพื่อให้ประชาชนได้เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพ การทำกระถางต้นไม้ปูน และสามารถนำมาใช้ตกแต่งบ้าน ในสวนหน้าบ้าน หลังบ้าน หรือในสวนหย่อมให้สวยงาม และสามารถนำมาประกอบเป็นอาชีพเสริมได้

หลักการของหลักสูตร

๑. เป็นการ จัดหลักสูตรด้านอุตสาหกรรม ที่มีความยืดหยุ่น ทั้งด้านหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เน้นบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้านต่างๆ ๕ ด้าน ได้แก่ ศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติในเขตพื้นที่ให้บริการ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศ และทำเลที่ตั้ง ศักยภาพของศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิต ศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในเขตพื้นที่
๒. การจัดการศึกษาการประกอบอาชีพการท ทำกระถางต้นไม้จากผ้าขนหนูมุ่งเน้นให้ผู้ไม่มีอาชีพ ผู้มีอาชีพแล้วและต้องการพัฒนาอาชีพของตนให้มีความมั่นคง รวมทั้งผู้ประสบภัย โดยจัดการศึกษาอย่างทั่วถึง เท่าเทียมกันและเน้นความรู้คู่คุณธรรม
๓. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่าย
๔. ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๕. การจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นการอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนากลุ่มเป้าหมายผู้ไม่มีอาชีพ หรือผู้ที่มีอาชีพแล้ว และต้องการพัฒนาอาชีพของตนให้มีความมั่นคง ให้มีความพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญในการทำกระถางปูนจากผ้า
๒. เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระถางต้นไม้ที่แพง และได้กระถางต้นไม้ตามที่เรากำลังต้องการ
๓. เพื่อให้ผู้เรียนมีอาชีพเสริม เพิ่มรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว
๔. เพื่อนำของเก่ามารีไซเคิล นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือประชาชนกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน

๑. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
๒. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา จำนวน ๖ ชั่วโมง

- ภาคทฤษฎี ๒ ชั่วโมง
- ภาคปฏิบัติ ๔ ชั่วโมง

เนื้อหา

๑. ความสำคัญในการประกอบอาชีพการทำการถางต้นไม้ป้อนจากผ้า
๒. ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำการถางต้นไม้ป้อนจากผ้า
๓. คุณสมบัติและคุณประโยชน์ของส่วนต่างๆของกระถางต้นไม้ป้อนจากผ้า
๔. ความต้องการของตลาด

การจัดกระบวนการเรียนรู้

๑. การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร/ภูมิปัญญา
๒. การศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้
๓. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
๔. การฝึกปฏิบัติจริง

สื่อการเรียนรู้

๑. สื่อเอกสารเอกสารประกอบการเรียนรู้
๒. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตสื่อออนไลน์ คลิปวีดีโอ/ช่องยูทูป
๓. ภูมิปัญญา

การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ก่อนเรียน-หลังเรียน
๒. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร

การจบหลักสูตร

๑. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๒. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

เอกสารหลักฐานการศึกษา

๑. หลักฐานการประเมินผล
๒. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร
๓. วุฒิบัตร ออกโดยสถานศึกษา

การเทียบโอน

.....-

โครงสร้างหลักสูตร การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า จำนวน ๖ ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑. ช่องทางการประกอบอาชีพ	๑.๑ สามารถเรียนรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมา ความสำคัญเกี่ยวกับลักษณะของผ้าขนหนูที่ใช้ทำกระถางปูน ๑.๒ ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของส่วนต่างๆของกระถางปูนจากผ้าได้ ๑.๓ ผู้เรียนบอกแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ๑.๔ ผู้เรียนบอกทิศทางการประกอบอาชีพ	ช่องทางการประกอบอาชีพการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๑. ความสำคัญในการประกอบอาชีพการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒. ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำกระถางปูนจากผ้า ๒.๑ คุณสมบัติและคุณประโยชน์ของส่วนต่างๆของกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒.๒ ความต้องการของตลาด	๑. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานประกอบการแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒. วิเคราะห์อาชีพที่จะสามารถเลือกประกอบอาชีพได้ในชุมชนจากข้อมูลต่างๆ ๓. ครู ผู้เรียนและผู้รู้ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง โดยคำนึงศักยภาพด้านต่าง ๆ ได้แก่ ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศ และวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่ และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่	๑ ชั่วโมง	-
				-	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒. ทักษะการประกอบอาชีพ	๒.๑ บอกวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้าได้ ๒.๒ อธิบายขั้นตอนการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้าได้ ๒.๓ ผู้เรียนสามารถลงมือการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้าได้	๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลือกและเตรียมวัตถุดิบ วัสดุ อุปกรณ์ ในทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๑.๑ วัสดุ/อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๑.๒ วิธีการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒. ขั้นตอนปฏิบัติทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒.๑ การเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒.๒ การปฏิบัติวิธีการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้าตามขั้นตอน ๒.๓ การตกแต่งชิ้นงานให้สวยงาม ๓. การดูแล รักษา	๑. ใบความรู้เกี่ยวกับการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒. แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น ๓. วัตถุดิบการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๔. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่มนังสือคู่มือการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๕. อุปกรณ์/เครื่องมือ - ปูนซีเมนต์ - ผ้าขนหนู/ผ้าที่ไม่ใช้แล้ว - รูปแบบของกระถางที่จะทำ - ที่ผสมปูนซีเมนต์ - กระจบองสี ๖. ขั้ยตอนปฏิบัติกรกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า	-	๔ ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๓. การบริหารในการจัดการประกอบอาชีพ	๓.๑ ผู้เรียนกำหนดมาตรฐานการผลิตของผลิตภัณฑ์กระถางต้นไม้ปูนจากผ้าได้ ๓.๒ ผู้เรียนบอกวิธีการควบคุมคุณภาพการผลิตของผลิตภัณฑ์กระถางต้นไม้ปูนจากผ้าได้ ๓.๓ ผู้เรียนอธิบายการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพได้อย่างมีคุณธรรม ๓.๔ ผู้เรียนอธิบายเกี่ยวกับหลักการจัดการตลาด ระบบตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคได้ ๓.๕ อธิบายความหมายและประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายได้	การบริหารจัดการในการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๑. การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพ ๑.๑ การวิเคราะห์คุณภาพของชิ้นงานกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๑.๒ การลดต้นทุนในการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๑.๓ การวางแผนการผลิต ๒ การจัดการการตลาดในการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒.๑ การประชาสัมพันธ์ ๒.๒ การจำหน่ายผลิตภัณฑ์กระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๒.๓ การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย ๒.๔ การวางแผนการตลาด ๓. จัดการความเสี่ยง ๓.๑ การวิเคราะห์และควบคุมความเสี่ยง ๑) ระยะเวลาการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้ากับการจำหน่าย ๒) ราคาขาย ๓.๒ การวางแผนการจัดการ ๑) ความเสี่ยง ๒) การวางแผนการดำเนินงาน	๑ การบริหารจัดการการผลิต ๑.๑ ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ๑.๒ ศึกษากำหนดและการควบคุมคุณภาพกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๑.๓ ศึกษาการลดต้นทุนการผลิตแต่ให้มีคุณภาพดี ๑.๔ ศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมีแนวทางในการจัดการความเสี่ยง ๒. การบริหารจัดการ การตลาดจัดให้ผู้เรียนศึกษา ๒.๑ ข้อมูลการตลาด และวิเคราะห์ความต้องการของตลาด ๒.๒ กำหนดทิศทาง เป้าหมายและแผนการจัดการการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ๓ การจัดการความเสี่ยง จัดให้ผู้เรียนศึกษา ๓.๑ ให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารเรื่องการจัดการความเสี่ยง ๓.๒ ฝึกการวิเคราะห์การจัดการความเสี่ยง พร้อมการวางแผนการจัดการความเสี่ยง	๓๐ นาที	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๔. โครงการประกอบอาชีพ	๑. บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้ ๒. บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้ ๓. บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๔. อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๕. อธิบายลักษณะการเขียนที่ดีขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๖. เขียนโครงการในแต่ละองค์ประกอบให้เหมาะสมและถูกต้องได้ ๗. ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพได้	๑.ความสำคัญของโครงการอาชีพ ๒.ประโยชน์ของโครงการอาชีพ ๓.องค์ประกอบของโครงการอาชีพ ๔.การเขียนโครงการอาชีพ ๕.การประเมินการเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ	๑. จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่องความสำคัญของโครงการอาชีพประโยชน์ของโครงการ อาชีพองค์ประกอบ ของโครงการอาชีพ แล้วจัดกิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ๒. จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้เรื่อง ตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดีเหมาะสม และถูกต้อง พร้อมการจัดอภิปราย เพื่อสรุปแนวคิดเป็น แนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง ๓.จัดให้ผู้เรียนปฏิบัติ การเขียนโครงการอาชีพ ๔.กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ	๓๐ นาที	-

แบบทดสอบก่อนเรียน

๑. ข้อใดคือประโยชน์การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า
 - ก. น้ำหนักเท่ากว่ากระถางที่ทำจากปูน
 - ข. นำของที่ไม่ใช้แล้ว นำมาใช้ประโยชน์ใหม่ ลดต้นทุน
 - ค. ถูกทุกข้อ
๒. การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ใช้ผ้าชนิดใด
 - ก. ผ้าไนลอน
 - ข. ผ้าขนสัตว์
 - ค. ผ้าไหม ผ้าใย
๓. ขั้นตอนแรกในการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า คือขั้นตอนใด
 - ก. เตรียมวัสดุและเครื่องมือ
 - ข. ผสมปูน
 - ค. ลงมือปฏิบัติ
๔. การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ควรผสมปูนแบบใด
 - ก. ผสมปูนฝุ่นกับน้ำให้เข้ากัน
 - ข. ผสมปูนฝุ่นหรือปูนผงกับน้ำให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน โดยความเข้มข้นของปูนขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของผ้าและความแข็งของกระถางที่ต้องการ
 - ค. ผสมปูนน้ำคนให้เข้ากัน
๕. การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้าต้องรอให้กระถางแห้งสนิทประมาณกี่วัน
 - ก. ประมาณ ๑ วัน ถึง ๒ วัน
 - ข. ประมาณ ๒ วัน ถึง ๓ วัน
 - ค. ประมาณ ๓ วัน ถึง ๔ วัน

ใบความรู้ การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า

๘

กระถางต้นไม้ปูนจากผ้าเป็นวิธีที่น่าสนใจในการปลูกพืช เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ช่วยในการระบายน้ำและรักษาความชื้นได้ดี ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า มีดังนี้

1. วัสดุหลัก คือผ้า

ใช้ผ้าที่ไม่มีสีหรือสารเคมีที่มีฤทธิ์ทำให้ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ผ้าม่านที่ไม่ได้ใช้งานแล้วหรือผ้ากรองน้ำ (landscape fabric) ซึ่งมีความทนทานต่อสภาพอากาศและการใช้งานนาน

2. ขั้นตอนการทำ

- เตรียมกระถางเดิม ใช้กระถางพลาสติกหรือกระถางที่มีรูระบายน้ำด้านล่างอยู่แล้ว
- วางผ้าลงในกระถาง ตัดผ้าให้มีขนาดเหมาะสมกับขนาดกระถาง แล้ววางลงไปและปรับรูปร่างให้พอดีกับกระถาง
- ใส่ปูน ใช้ปูนป้องกันการรั่วไหลอย่างมีประสิทธิภาพโดยฉีดย่นหรือทาบนผ้าทั้งตัว
- ปลูกต้นไม้ นำดินเพาะเข้าไปใส่ในกระถางตามปกติ แล้วค่อยๆ วางต้นไม้ลงไป

3. ประโยชน์:

- ระบายน้ำ ผ้าช่วยให้น้ำที่เกิดจากการรดพืชสามารถระบายไหลออกไปจากกระถางได้ง่าย
- รักษาความชื้น ช่วยรักษาความชื้นในดินโดยไม่ให้แฉะ
- ลดการเจริญเชื้อรา ป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อราในดินได้เนื่องจากการรักษาความชื้นในระดับที่เหมาะสม



แบบประเมินผลงานผู้เรียน

๙

ชื่อ – สกุล.....

หลักสูตร..... กลุ่ม.....

คำชี้แจง : ให้วิทยากรประเมินผลงานของผู้เรียนตามหัวข้อที่กำหนดให้

ประเด็นที่ประเมิน	คะแนนประเมิน (๑๐ คะแนน)
๑. ความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระ (๒๐ คะแนน)	
๑.๑ ทดสอบความรู้ความเข้าใจ	
๑.๒ สอบถามความรู้ความเข้าใจ	
๒. ทักษะการปฏิบัติ (๔๐ คะแนน)	
๒.๑ สังเกตการณ์ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้การจัดกิจกรรม	
๒.๒ ประเมินโดยให้สาธิต	
๒.๓ แสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ	
๒.๔ ประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วม	
๓. คุณภาพผลงาน ผลการปฏิบัติ	
๓.๑ สังเกตผลงาน	
๓.๒ ตรวจสอบผลงาน	
๓.๓ มีความคิดสร้างสรรค์	
๓.๔ ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่	
รวมคะแนน (๑๐๐ คะแนน)	

หมายเหตุ การประเมินผลการจบหลักสูตรอาจดำเนินการได้ ดังนี้

- การประเมินระหว่างเรียน และเมื่อจบหลักสูตร
- ประเมินครั้งเดียวก่อนจบหลักสูตร

ทั้งนี้ เกณฑ์การจบหลักสูตร จะต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะผ่านเกณฑ์

การประเมิน

ลงชื่อ

(

วิทยากร

)

แบบทดสอบหลังเรียน

๑. ข้อใดคือประโยชน์การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า
 - ก. น้ำหนักเท่ากับกระถางที่ทำจากปูน
 - ข. น้ำของที่ไม่ใช้แล้ว นำมาใช้ประโยชน์ใหม่ ลดต้นทุน
 - ค. ถูกทุกข้อ
๒. การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ใช้ผ้าชนิดใด
 - ก. ผ้าไนลอน
 - ข. ผ้าขนสัตว์
 - ค. ผ้าไหม ผ้าใย
๓. ขั้นตอนแรกในการทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า คือขั้นตอนใด
 - ก. เตรียมวัสดุและเครื่องมือ
 - ข. ผสมปูน
 - ค. ลงมือปฏิบัติ
๔. การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้า ควรผสมปูนแบบใด
 - ก. ผสมปูนฝุ่นกับน้ำให้เข้ากัน
 - ข. ผสมปูนฝุ่นหรือปูนผงกับน้ำให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน โดยความเข้มข้นของปูนขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของผ้าและความแข็งของกระถางที่ต้องการ
 - ค. ผสมปูนน้ำคนให้เข้ากัน
๕. การทำกระถางต้นไม้ปูนจากผ้าต้องรอให้กระถางแห้งสนิทประมาณกี่วัน
 - ก. ประมาณ ๑ วัน ถึง ๒ วัน
 - ข. ประมาณ ๒ วัน ถึง ๓ วัน
 - ค. ประมาณ ๓ วัน ถึง ๔ วัน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

๑. ค. ถูกทุกข้อ
๒. ค. ผ้าไหม ผ้าใย
๓. ก. เตรียมวัสดุและเครื่องมือ
๔. ข. ผสมปูนฝุ่นหรือปูนผงกับน้ำให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน โดยความเข้มข้นของปูนขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของผ้าและความแข็งของกระถางที่ต้องการ
๕. ก. ประมาณ ๑ วัน ถึง ๒ วัน