

หลักสูตรการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ จำนวน 60 ชั่วโมง กลุ่มวิชาอาชีพอุตสาหกรรม

ความเป็นมา

ปัจจุบัน ความนิยมในการถ่ายภาพแพร่หลายในกลุ่มคนทั่วไป เนื่องจากกล้องถ่ายรูปมีราคาถูกลงและสะดวกต่อการใช้งาน โดยการเก็บรักษาภาพถ่ายให้คงทนสวยงามสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งการเคลือบด้วยน้ำยาหรือที่เรียกว่าการเคลือบวิทยาศาสตร์ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมโดยทั่วไปเพราะมีความสวยงาม ราคาไม่แพง สามารถเก็บรักษาภาพถ่ายให้มีคุณภาพคงทนไม่เสียหายง่าย การเคลือบวิทยาศาสตร์หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า “ การทำกรอบรูปวิทยาศาสตร์ ” นั้น สามารถประกอบเป็นอาชีพได้ทุกพื้นที่โดยเฉพาะในแหล่งที่มีมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หรือแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ และมีการถ่ายภาพในวาระสำคัญ หรือในโอกาสพิเศษอยู่เสมอ การเก็บภาพถ่ายดังกล่าวในรูปของการเคลือบวิทยาศาสตร์จะทำให้เก็บรักษาภาพได้เป็นเวลานานคุณสมบัติของภาพไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ประชาชนนิยมนำภาพที่มีคุณค่าต่างๆ ไปจัดใส่กรอบเคลือบวิทยาศาสตร์ เพื่อมอบแด่พี่น้อง เพื่อนฝูง และบุคคลที่เคารพนับถือ ในโอกาสต่างๆตลอดทั้งปี เช่น รับปริญญา แต่งงาน อุปสมบท ขึ้นบ้านใหม่ เกษียณอายุ ฯลฯ การทำกรอบรูปวิทยาศาสตร์มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่มาก ต้นทุนต่ำ ขึ้นอยู่กับคุณภาพชิ้นงาน หากมีความประณีต สวยงาม ทันสมัย ราคาไม่แพงเกินไปและคงทนไม่แตกร้าว ก็จะสามารถประกอบเป็นอาชีพเสริมได้

ในปัจจุบันอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์มีผู้ทำกันไม่มากนัก เพราะการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์เป็นวิชาชีพอีกวิชาชีพหนึ่ง ที่สามารถเรียนรู้ได้โดยใช้เวลาศึกษาและฝึกปฏิบัติไม่นานนักก็สามารถประกอบเป็นอาชีพได้ โดยสามารถทำเป็นงานอดิเรก หรือเป็นอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนรู้เน้นการฝึกปฏิบัติจริง การจัดประเมินผลสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายมีการประเมินความรู้ความสามารถ และสร้างผลิตภัณฑ์เป็นอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์เพื่อการมีงานทำ มีหลักการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. เน้นคุณภาพของผลงาน ซึ่งต้องมีความคงทน สวยงาม ประณีต เป็นหลัก
2. เน้นการฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ให้ เกิดรายได้ที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในอาชีพ
3. มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ สามารถนำไปประกอบอาชีพได้
4. มุ่งเน้น คุณธรรมจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อลูกค้าเป็นสำคัญ

จุดหมาย

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์และทักษะทางด้านอาชีพการทำการอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเห็นช่องทางในการนำไปประกอบอาชีพอิสระด้วยตนเองได้
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดแก่บุคคลอื่นได้
4. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
5. ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและปฏิบัติงานอาชีพการทำการอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ได้
6. ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมในการประกอบอาชีพ
7. ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการประกอบอาชีพ ให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและตามทัน

ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือประชาชนกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา จำนวน 60 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

1. **ช่องกรประกอบอาชีพการทำการอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์** จำนวน 8 ชั่วโมง
 - 1.1 ความสำคัญของประกอบอาชีพการทำการอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
 - 1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำการอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
 - 1.2.1 ความต้องการของตลาด
 - 1.2.2 การคำนวณต้นทุน ราคาขาย
 - 1.2.3 การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์
 - 1.2.4 การส่งเสริมการขาย
 - 1.3 แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 1.4 ทิศทางการประกอบอาชีพ
 - พัฒนาผลิตภัณฑ์การอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ให้เป็นรูปแบบต่างๆ รูปหัวใจ รูปการ์ตูน ฯลฯ

เป็นของขวัญ/ของฝาก/ของที่ระลึก

2. **ทักษะการประกอบอาชีพการทำการอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์** จำนวน 30 ชั่วโมง
 - 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและการป้องกันอันตราย
 - 2.2 ความรู้เกี่ยวกับศิลปะเบื้องต้น
 - 2.2.1 ทฤษฎีสี
 - 2.2.2 การจัดวางองค์ประกอบ
 - 2.2.3 การออกแบบศิลปะ

- 2.3 ชั้นเตรียมการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 2.1.1 เตรียมคน
- 2.1.2 เตรียมสถานที่
- 1) พื้นที่สำหรับเตรียมการผลิตกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
 - 2) เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บผลิตภัณฑ์กรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 2.1.3 เตรียมวัสดุอุปกรณ์
- วัสดุสำหรับผลิตกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 2.1.4 เตรียมวัตถุดิบการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 2.4 ขั้นตอนการฝึกทักษะการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 2.4.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ
- 2.4.2 การวัดขนาดไม้อัดและพื้นที่ติดรูป
- 2.4.3 การติดรูปภาพ
- 2.4.4 การติดกระดาษลายหน้า
- 2.4.5 การติดขอบทองแต่งรูป
- 2.4.6 การเตรียมชิ้นงานเพื่อเหนี่ยายาเรซิน
- 2.4.7 การตกแต่งงานชิ้นสุดท้าย
- 2.5 ชั้นบรรจุหีบห่อและดูแลรักษา
3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ จำนวน 10 ชั่วโมง
- 3.1 ทูน
- 3.1.1 การหาแหล่งทุน
 - 3.1.2 การระดมทุน
- 3.2 การบริหารจัดการ
- 3.2.1 อุตสาหกรรมในครอบครัว
 - ความหมายและความสำคัญ
 - 3.2.2 วิสาหกิจชุมชน
 - ความหมายและความสำคัญ
 - ความแตกต่างของอุตสาหกรรมในครอบครัวกับวิสาหกิจชุมชน
 - 3.2.3 การวางแผนการผลิต
 - การเตรียมวัสดุในการผลิต
 - การสำรวจความต้องการของตลาด
 - 3.2.4 การจัดทำบัญชี
 - บัญชีรายรับรายจ่าย
 - บัญชีต้นทุน
 - บัญชีกำไรขาดทุน

3.3 การตลาด

- ลูกค้า
- การขนส่ง , การกระจายสินค้า
- การคำนวณต้นทุน ราคาขาย กำไร

3.4 การประชาสัมพันธ์

- 3.4.1 การบริหารจัดการการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 3.4.2 การลดต้นทุนในการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 3.4.3 การวางแผนการผลิตกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์

4. โครงการประกอบอาชีพ

จำนวน 12 ชั่วโมง

- 4.1 ความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 4.2 ประโยชน์ของโครงการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 4.3 องค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 4.4 การเขียนโครงการการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
- 4.5 การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการ การทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์

การจัดกระบวนการเรียนรู้

หลักสูตรการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่เน้นให้ผู้เรียนที่ผ่านการจัดกระบวนการเรียนรู้จากวิทยากรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เมื่อจบหลักสูตรสามารถนำความรู้ที่ได้ไปฝึกทำผลิตภัณฑ์ให้เกิดความชำนาญ โดยฝึกหัดทำจากรูปภาพของตัวเองและคนในครอบครัวและสามารถนำไปประกอบอาชีพได้โดยใช้วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ดังนี้

1. การศึกษาดูงานจากสถานที่จริง
2. การฝึกปฏิบัติร่วมกับวิทยากร
3. การบรรยาย
4. การสาธิต
 - 1) ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร/ภูมิปัญญาเพื่อเรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ เพิ่มเติม
 - 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - 3) ฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ

สื่อการเรียนรู้

1. สื่อเอกสารความรู้ด้านการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์
2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น VCD
3. ผู้รู้ / ภูมิปัญญา
4. วัสดุที่นำมาใช้ในการฝึกปฏิบัติ
5. ตัวอย่างกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์แบบต่างๆ

การวัดและประเมินผล

1. การทดสอบความรู้ด้านทฤษฎี ก่อนการเรียนรู้ ระหว่างการเรียนรู้ และหลังจบการเรียนรู้
2. การสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วม
3. การประเมินผลการปฏิบัติได้จริง
4. การประเมินผลงานในเชิงประจักษ์

การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3. สามารถจำหน่ายชิ้นงานได้อย่างน้อย ร้อยละ 70 ของชิ้นงานที่ผลิต
4. แผนธุรกิจผ่านการประเมินความเป็นไปได้

เอกสารหลักฐานการศึกษา

1. หลักฐานการประเมินผล
2. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร
3. วุฒิบัตร ออกโดยสถานศึกษา

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่องทางการประกอบอาชีพ	<p>1.1 ให้สามารถอธิบายถึงความสำคัญของการประกอบอาชีพและวิธีการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>1.2 สามารถอธิบายความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ได้</p> <p>1.3 ให้สามารถบอกแหล่งการเรียนรู้/ภูมิปัญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์</p> <p>1.4 บอกทิศทางการประกอบอาชีพและพัฒนาผลิตภัณฑ์</p>	<p>1.1 ความสำคัญของประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์</p> <p>1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์</p> <p>1.2.1 ความต้องการของตลาด</p> <p>1.2.2 การคำนวณต้นทุน ราคาขาย</p> <p>1.2.3 การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์</p> <p>1.2.4 การส่งเสริมการขาย</p> <p>1.3 แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>1.4 ทิศทางการประกอบอาชีพและพัฒนาผลิตภัณฑ์</p>	<p>1.1 ศึกษาข้อมูลเอกสาร แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลในการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์</p> <p>1.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มและสรุปองค์ความรู้</p> <p>1.3 ครู ผู้เรียน และผู้รู้ ร่วมกันอภิปรายความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์และทิศทางความก้าวหน้า และพัฒนาอาชีพการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ เช่น การประกอบกิจการ ความต้องการของตลาด การต่อยอด พัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯลฯ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติความคุ้มค่า และความต้องการของตลาด</p>	2	-
				-	3
				-	3

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
2. ทักษะการประกอบอาชีพ	<p>2.1 ให้สามารถอธิบายขั้นตอนของการเตรียมการประกอบอาชีพ การบูรณาการศิลปวิทยาการ</p> <p>2.2 ให้สามารถบอกวิธีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์/อัตราส่วนการผสมน้ำยาที่ใช้ในการทำกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์ได้</p> <p>2.3 ให้สามารถฝึกปฏิบัติการทำกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์ตามกระบวนการและขั้นตอนได้และนำเทคนิคความรู้ที่มีผลิตกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์ในรูปแบบรูปร่างต่าง ๆ ได้</p> <p>2.4 สามารถออกแบบการทำกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์รูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย</p>	<p>2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและการป้องกันอันตราย</p> <p>2.2 ความรู้เกี่ยวกับศิลปะเบื้องต้น</p> <p>2.2.1 ทฤษฎีสี</p> <p>2.2.2 การจัดวางองค์ประกอบ</p> <p>2.2.3 การออกแบบศิลปะ</p> <p>2.3 ชั้นเตรียมการประกอบอาชีพการทำกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์</p> <p>2.1.1 เตรียมคน</p> <p>2.1.2 เตรียมสถานที่</p> <p>1) พื้นที่สำหรับเตรียมการผลิตกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์</p> <p>2) เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บผลิตภัณฑ์</p> <p>กรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์</p> <p>2.1.3 เตรียมวัสดุอุปกรณ์</p> <p>- วัสดุสำหรับผลิตกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์</p>	<p>2.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการทำกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์</p> <p>2.2 วิทยากรบรรยายพร้อมสาธิตวิธีการทำกรอบรูปศิลปวิทยาการศาสตร์</p> <p>2.3 อภิปรายและเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่ม</p> <p>2.4 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริง</p> <p>2.5 จัดผู้เรียนไปศึกษาดูงานในแหล่งเรียนรู้สถานประกอบการ พร้อมจดบันทึก</p> <p>2.6 ดำเนินการวัดและประเมินผลตามหลักสูตร</p>	8	-

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		<p>2.1.4 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ การทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์</p> <p>2.4 ขั้นตอนการฝึกทักษะการทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์</p> <p>2.4.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ</p> <p>2.4.2 การวัดขนาดไม้อัดและพื้นที่ติดรูป</p> <p>2.4.3 การติดรูปภาพ</p> <p>2.4.4 การติดกระดาษถ่ายหน้า</p> <p>2.4.5 การติดขอบทองแดงรูป</p> <p>2.4.6 การเตรียมชิ้นงานเพื่อเทน้ำยาเรซิน</p> <p>2.4.7 การตกแต่งงานชิ้นสุดท้าย</p> <p>2.5 ชิ้นบรรจุหีบห่อและดูแลรักษา (ใบความรู้การทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ในภาคผนวก)</p>		1	21

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
3. การบริหารจัดการใน การประกอบอาชีพ	3.1 ผู้เรียนสามารถบอกแหล่งทุน / ระดมทุนได้ 3.2 ผู้เรียนสามารถอธิบายการ บริหารจัดการดำเนินงานอาชีพ ในรูปแบบครอบครัว/วิสาหกิจ ชุมชนได้ 3.3 ผู้เรียนสามารถทำบัญชี คิด ต้นทุน การตั้งราคาขายได้ 3.4 ผู้เรียนสามารถบอกแหล่ง จำหน่ายการกระจายสินค้า 3.5 ให้สามารถบอกวิธีการ/ ช่อง ทางการประชาสัมพันธ์สินค้าได้	3.1 ทุน 3.1.1 การหาแหล่งทุน 3.1.2 การระดมทุน 3.2 การบริหารจัดการ 3.2.1 อุตสาหกรรมในครอบครัว - ความหมายและความ สำคัญ 3.2.2 วิสาหกิจชุมชน 1) ความหมายและความ สำคัญ 2) ความแตกต่างของ อุตสาหกรรมใน ครอบครัวกับ วิสาหกิจชุมชน 3.2.3 การวางแผนการผลิต 1) การเตรียมวัสดุในการ ผลิต 2) การสำรวจความต้องการ ของตลาด	3.1 ศึกษาสถานประกอบการทางการ ประกอบอาชีพการทำกรอบรูปเคลือบ วิทยาศาสตร์ ศึกษาประเด็น การควบคุม คุณภาพการผลิต และการตลาด 3.2 วิทยากร/ภูมิปัญญาให้ความรู้เกี่ยวกับการ บริหารจัดการการตลาด การประกอบ อาชีพ การทำกรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ 3.3 ฝึกปฏิบัติจัดทำ แผนการกระจายสินค้า และการประชาสัมพันธ์ 3.4 ฝึกปฏิบัติการจัดบันทึกต้นทุนกำไร และ ศึกษาสภาพการแข่งขันในตลาดการทำ กรอบรูปเคลือบวิทยาศาสตร์ 3.5 นำเสนอผลการฝึกปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับกลุ่ม 3.6 วิทยากร/ภูมิปัญญา ให้คำแนะนำ เสนอแนะ 3.7 สรุปองค์ความรู้ เรื่องของทางการประกอบ อาชีพ ทักษะการประกอบอาชีพ และการ บริหารจัดการ การทำกรอบรูปเคลือบ วิทยาศาสตร์ เพื่อเตรียมเสนอโครงการ และแผนการประกอบอาชีพทำการอบ รูปเคลือบวิทยาศาสตร์	-	2

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		3.2.4 การจัดทำบัญชี 1) บัญชีรายรับรายจ่าย 2) บัญชีต้นทุน 3) บัญชีกำไรขาดทุน 3.3 การตลาด 1) ลูกค้า 2) การขนส่ง , การกระจายสินค้า 3) การคิดต้นทุน การตั้งราคา 3.4 การประชาสัมพันธ์ 3.4.1 การบริหารจัดการการทำกรออบรูปเคลื่อนที่ วิทยาศาสตร์ 3.4.2 การลดต้นทุนในการทำกรออบรูปเคลื่อนที่ วิทยาศาสตร์ 3.4.3 การวางแผนการผลิตกรออบรูปเคลื่อนที่ วิทยาศาสตร์	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	-	2
				-	1

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
4. โครงการประกอบอาชีพ	4.1 บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้	4.1 ความสำคัญของโครงการอาชีพ	4.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ เรื่อง ความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบของโครงการอาชีพ แล้วจัดกิจกรรมการสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้	0.5	-
	4.2 บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้	4.2 องค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพ	4.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้ เรื่อง ตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปราย เพื่อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง	0.5	-
	4.3 บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้	4.3 การเขียนโครงการอาชีพ	4.3 จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ การเขียนโครงการอาชีพ	1	-
	4.4 อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้	4.4 การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ	4.4 กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ	1	6
	4.5 อธิบายลักษณะการเขียนที่ดีขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้	4.5 สอดคล้องของโครงการอาชีพ	4.5 จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ การเขียนโครงการอาชีพ	-	3
	4.6 เขียนโครงการในแต่ละองค์ประกอบให้เหมาะสมและถูกต้องได้	4.6 ตรวจสอบและสอดคล้องของโครงการอาชีพได้	4.6 กำหนดให้ผู้เรียนเขียนโครงการอาชีพของตนเอง เพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานอาชีพ และใช้ในการดำเนินการประกอบอาชีพต่อไป		