

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 12
	ชื่อวิชา งานจักรยานยนต์	สอนสัปดาห์ที่ 15
	ชื่อหน่วย ล้อและยาง	คาบรวม 6
ชื่อเรื่อง ล้อและยาง		จำนวนคาบ 6
หัวข้อเรื่อง <p>ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบายชนิดของวงล้อได้ถูกต้อง อธิบายชนิดของยางได้ถูกต้อง อธิบายโครงสร้างของวงล้อและยางได้ถูกต้อง <p>ด้านทักษะ</p> <ol style="list-style-type: none"> บริการวงล้อและยางได้ถูกต้อง <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <ol style="list-style-type: none"> ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน ความสนใจใฝ่รู้ ความรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง <p>สาระสำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> ชนิดของวงล้อ ส่วนประกอบของวงล้อ หน้าที่ของยาง ชนิดของยาง โครงสร้างของยาง ชนิดของดอกยาง เครื่องหมายโดยทั่วไปของยาง แรงดันลมยาง <p>สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย (สิ่งที่ต้องการให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ คุณธรรม เข้าด้วยกัน) กำหนดและบริการวงล้อและยางให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและกลุ่มเป้าหมาย</p>		

จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้

• จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับชนิดของวงล้อได้ถูกต้อง(ด้านความรู้)
2. เพื่อให้อธิบายชนิดของยางได้ถูกต้อง(ด้านความรู้)
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด มีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม)

• จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. อธิบายชนิดของวงล้อได้ถูกต้อง(ด้านความรู้)
2. อธิบายชนิดของยางได้ถูกต้อง(ด้านความรู้)
3. อธิบายโครงสร้างของวงล้อและยางได้ถูกต้อง(ด้านความรู้)
1. บริการวงล้อและยางได้ถูกต้อง (ด้านทักษะ)
2. เตรียมความพร้อม ด้านวัสดุ อุปกรณ์ สอดคล้องกับงานได้อย่างถูกต้องและคุณลักษณะ3D (ด้าน คุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D)
6. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D)

การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และคุณลักษณะ 3D

• หลักความพอประมาณ

1. ผู้เรียนจัดสรรเวลาในการฝึกปฏิบัติตามใบงานได้อย่างเหมาะสม
2. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเกณฑ์การประเมินการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงาน
3. ผู้เรียนรู้จักใช้และจัดการวัสดุอุปกรณ์ต่างๆอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
5. ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มเพื่อนและสังคม

• หลักความมีเหตุผล

1. เห็นคุณค่าของการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงานได้อย่างชัดเจน
2. จัดแสดงเนื้อหาของระบบระบายความร้อนด้วยอากาศและน้ำได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจและในชีวิตประจำวันได้ กล่าวแสดงความคิดอย่างมีเหตุผล
3. กล่าวทักท้วงในสิ่งที่ไม่ถูกต้องอย่างถูกต้องกาลเทศะ

4. กล้ายอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
5. ใช้วัสดุถูกต้องและเหมาะสมกับงาน
6. ไม่มีเรื่องทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น
7. คิดสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม
8. มีความคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

- **หลักความมีภูมิคุ้มกัน**

1. มีทักษะทางการบริการวงล้อและยางอีกทั้งสองความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งกำหนดเนื้อหาได้ครบถ้วนถูกต้องตามระบบวงล้อและยางที่ดี และมีสาระสำคัญที่สมบูรณ์
3. มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการปฏิบัติงาน
4. กล้าซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ อย่างถูกกาลเทศะ
5. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ด้วยตนเองอย่างเป็นเหตุเป็นผล
6. ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้
7. ควบคุมกิริยาอาการในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน ดังนี้

- **เงื่อนไขความรู้**

1. ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดในการบริการวงล้อและยาง(ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)
2. มีความรู้ ความเข้าใจในการบริการวงล้อและยาง
3. ใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- **เงื่อนไขคุณธรรม**

1. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด (ความรับผิดชอบ)
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด (ความประหยัด)
3. มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน (ความขยัน ความอดทน)

4. ให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น
(แบ่งปัน)

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

• ด้านความรู้(ทฤษฎี)

1. ชนิดของวงล้อชนิดของวงล้อ(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)
 - 1.1 วงล้อแบบซี่ลวด
 - 1.2 วงล้อแบบปัมขึ้นรูป
 - 1.3 วงล้อแบบหล่อขึ้นรูป (ล้อแม่ก)
2. ส่วนประกอบของวงล้อแบบซี่ลวด(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)
 - ซี่ลวด
 - นิปเปิ้ล
 - คุมล้อ
 - วงล้อ
3. หน้าที่ของยาง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)
4. ชนิดของยาง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)
 - แบบมียางใน
 - แบบไม่มียางใน
5. โครงสร้างของยาง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)
 - 5.1 ดอกยาง
 - 5.2 ผ้าใบชั้นบน
 - 5.3 ขอบยาง
 - 5.4 ยางชั้นใน
6. ชนิดของดอกยาง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)
 - แบบ Rib Pattern
 - แบบ Lug Pattern
 - แบบ Rib – lug Pattern
 - แบบ Block Pattern (Off – Road)
 - แบบ Mix Pattern (On / Off – Road)
7. เครื่องหมายโดยทั่วไปของยาง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)
8. แรงดันลมยาง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)

• **ด้านทักษะ(ปฏิบัติ)** (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 3-4)

ใบงานที่ 28 งานถอดประกอบล้อและยาง

ใบงานที่ 29 งานใส่ซี่ลวดเข้ากับคัมล้อและปรับตั้งล้อ

• **ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและ**

คุณลักษณะ 3D (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 5-6)

1. การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพียงและนักศึกษาทุกคนจะต้องรู้จักใช้และจัดการกับวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นอย่างฉลาดและรอบคอบ สามารถนำวัสดุ อุปกรณ์ในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด งานจะสำเร็จได้นักศึกษาจะต้องมีความขยันอดทน มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียน และการปฏิบัติงาน และรู้จักแบ่งปันให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสา ช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ 3D

2. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ 3D นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ นักศึกษาจะมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้นักศึกษาจะต้องมีความสนใจใฝ่รู้ รอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง