

ชื่อโครงการ	:	โครงการเครื่องยนต์พลังงานถ่านไม้ไผ่
จำนวนหน่วยกิต	:	4 หน่วยกิต
คณะผู้จัดทำ	:	นายกฤษดา อุทัย ระดับชั้น ปวช. 3 /1 นายสุภวัฑน์ แก้วเกษ ระดับชั้น ปวช. 3 /1
ครูที่ปรึกษา	:	นายสตาจค์ บังนิไกร ตำแหน่ง ครู แผนกวิชาช่างยนต์ นายอภิชาติ บงแก้ว ตำแหน่ง ครู แผนกวิชาช่างยนต์
ชื่อสถานศึกษา	:	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี
ปีที่ทำโครงการ	:	ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การใช้พลังงานในรูปแบบชีวมวลแทนการใช้น้ำมันในการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ เป็นพลังงานทางเลือกที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงเป็นถ่านไม้ไผ่ในการทำให้เครื่องยนต์ติด ผู้จัดทำจึงมีความคิดทำ โครงการเครื่องยนต์พลังงานถ่านไม้ไผ่ ขึ้น เพื่อศึกษาการใช้พลังงานชีวมวลจากถ่านไม้ไผ่เพื่อเป็นพลังงานทดแทนการใช้พลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิง

โครงการเครื่องยนต์พลังงานถ่านไม้ไผ่ มีขนาดความกว้าง 51 เซนติเมตร ยาว 83 เซนติเมตร สูง 176 เซนติเมตร ใช้เครื่องยนต์เล็กเอนกประสงค์เป็นตัวทดสอบการใช้เชื้อเพลิงพลังงานถ่านไม้ไผ่ โดยมีวาล์วปล่อยแก๊สจากการเผาไหม้เข้าสู่กระบอกสูบของเครื่องยนต์ ช่วยในการลุกไหม้

จากการทดลองโครงการ เครื่องยนต์พลังงานถ่านไม้ไผ่ ผลปรากฏว่า เครื่องยนต์ยังไม่สามารถติดเครื่องได้ อาจมีสาเหตุมาจากถ่านไม้ไผ่ที่เผาในอุณหภูมิที่ไม่ถึง 650 องศาเซลเซียส หรือไม้ที่นำมาใช้เผาเป็นไม้สด ทำให้เกิดไอน้ำขึ้นมาที่บริเวณกรองอากาศซึ่งน้ำอาจจะเข้าไปในห้องเผาไหม้ หรือก๊าซจากถ่านไม้ไผ่มีน้อยเนื่องจากการเผาที่ไม่ได้ตามอุณหภูมิความเหมาะสม