

## ระเบียบการแข่งขันกลิ้งแผ่นซีดี

### ๑. ประเภทการรับสมัคร

๑.๑ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน ๒ คน/ทีม ส่งได้โรงเรียนละไม่เกิน ๓ ทีม (รับจำนวน ๒๐ ทีม)

### ๒. หลักการและเหตุผล

๒.๑ เพื่อสร้างกิจกรรมส่งเสริมการใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์

๒.๒ เพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา

๒.๓ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมมาใช้ในการออกแบบรางกลิ้งแผ่นซีดี

### ๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ สร้างกิจกรรมส่งเสริมการใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์

๓.๒ เพื่อสร้างกิจกรรมส่งเสริมการใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

๓.๓ เพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา

### ๔. หลักฐานการรับสมัคร

๔.๑ สำเนาบัตรประชาชนครูผู้ควบคุม

๔.๒ สำเนาบัตรนักเรียนหรือสำเนาบัตรประชาชนของผู้สมัครทั้ง ๒ คน

### ๕. การลงทะเบียนและการแข่งขัน

๕.๑ แข่งขันในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

๕.๒ ลงทะเบียน และจัดลำดับการแข่งขัน เวลา ๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น.

๕.๓ เริ่มประดิษฐ์รางกลิ้งแผ่นซีดี เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

๕.๔ เริ่มการแข่งขันกลิ้งแผ่นซีดี เวลา ๑๒.๓๐ – ๑๖.๐๐ น.

### ๖. วัสดุที่ใช้ในการแข่งขัน

๖.๑ ฟิวเจอร์บอร์ด ความหนา ๓ มิลลิเมตร จำนวน ๑ แผ่น

๖.๒ เทปใส จำนวน ๑ ม้วน

๖.๓ กาวร้อน จำนวน ๑ หลอด

๖.๔ แผ่นซีดี หรือแผ่นวีซีดี ขนาดมาตรฐาน จำนวน ๑ แผ่น (คณะกรรมการจัดไว้ให้)

### ๗. กติกาการแข่งขันกลิ้งแผ่นซีดี

๗.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องสร้างรางกลิ้งแผ่นซีดีให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

๗.๒ ก่อนทำการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันนำส่งรางกลิ้งแผ่นซีดีที่จะใช้ในการปล่อยครั้งนั้นให้คณะกรรมการตัดสินฯ ตรวจสอบก่อนทำการแข่งขัน

๗.๓ ผู้เข้าแข่งขันต้องใช้แผ่นซีดีที่คณะกรรมการตัดสินฯ เตรียมไว้ให้เท่านั้น

- ๗.๔ การกลิ้งแผ่นซีดีสามารถทำได้โดยการวางแผนซีดีในร่องของราง แล้วปล่อยมือออกเมื่อพร้อม หรือไม่เกิน ๓ นาที หลังจากที่คุณกรรมการให้สัญญาณเริ่มปล่อยแผ่นซีดี
- ๗.๕ ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันกลิ้งแผ่นซีดี ผลัก ดัน โยนแผ่นซีดีในรางกลิ้ง หรือทำให้เกิดความเร็วของแผ่นซีดีก่อน ห้ามใช้วัสดุอื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดให้ และดัดแปลงแผ่นซีดีที่ทำการกลิ้งโดนเด็ดขาด
- ๗.๖ ห้ามมิให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันใช้มือจับ หรือยกวางเพื่อให้เกิดความสูงที่เปลี่ยนไปจากเดิม
- ๗.๗ กรณีที่คุณกรรมการฯ ตรวจสอบภายหลัง และมีหลักฐานแสดงว่าเจตนากระทำผิดตามข้อที่ ๘.๕ คุณกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์การเข้าร่วมแข่งขันในครั้งนี้
- ๗.๘ **การตัดสินของคุณกรรมการถือเป็นที่สุด**

#### ๘. เกณฑ์การตัดสินให้คะแนน

- ๘.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยแผ่นซีดีให้อยู่ในจุดที่กำหนดเพื่อทำการบันทึกระยะทางของแผ่นซีดีที่กลิ้งไปได้
- ๘.๒ ให้ทำการปล่อยแผ่นซีดีได้ **๒ ครั้ง** และจะนับระยะทางที่วัดได้มารวมกัน ทีมที่ได้ระยะทางมากที่สุดเป็นฝ่ายชนะ โดยจะวัดจากจุดเส้นที่กำหนดไว้ไปยังขอบล่างของแผ่นซีดี โดยใช้สายวัด
- ๘.๓ หากแผ่นซีดีกลิ้งกลับมาอยู่หลังเส้นที่กำหนดไว้ถือว่าการกลิ้งในครั้งนั้นถือว่าระยะทางที่กลิ้งได้เป็นศูนย์
- ๘.๔ หากกลิ้งแผ่นไปแล้วปรากฏว่าไปชนเข้ากับสิ่งกีดขวาง ให้ทำการกลิ้งใหม่ได้

#### ๙. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	๒,๐๐๐ บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๑	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	๑,๕๐๐ บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๒	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	๑,๐๐๐ บาท

#### ๑๐. สถานที่แข่งขัน

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

#### ๑๑. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- ๑ นายธนศิษฐ์ รัตน์เกียรติเมธี
- ๒ นายสุรเชษฐ โสมาลี
- ๓ นางสาววิรัตน์ ใจคุณ

#### ๑๒. ระยะเวลาการจัดส่งรายชื่อเข้าร่วมการแข่งขัน

กรอกรายชื่อในใบสมัครดังที่ได้แนบมานี้ สามารถส่งใบสมัครหรือส่งแฟกซ์ก่อนวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๖

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือติดต่อสอบถามรายละเอียด

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๕๙๓๐

หรือ กองการศึกษาฯ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๑๙๐๗

**หมายเหตุ** การตัดสินของคุณกรรมการถือเป็นที่สุด

# ใบสมัครการแข่งขันกอล์ฟแผ่นซีดี

วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

## ประเภทการแข่งขันกอล์ฟแผ่นซีดี

ระดับ  ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๖

ชื่อโรงเรียน .....

ชื่อทีม .....

๑. .... ชั้น .....

๒. .... ชั้น .....

## อาจารย์ผู้ควบคุม

๑. .... หมายเลขโทรศัพท์ .....

หมายเหตุ ส่งใบสมัครก่อนวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๖

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทรศัพท์ ๐๕๖ - ๗๒๕๕๓๐ หรือ กองการศึกษาฯ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๑๕๐๗

## รายละเอียดการแข่งขันจรวดขวดน้ำ ประเภทแม่นยำ

๑. ประเภทการรับสมัคร
  - ๑.๑ กลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน ๓ คน/ทีม ส่งได้โรงเรียนละไม่เกิน ๓ ทีม (รับจำนวน ๑๕ ทีม)
  - ๑.๒ กลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน ๓ คน/ทีม ส่งได้โรงเรียนละไม่เกิน ๓ ทีม (รับจำนวน ๑๕ ทีม)
๒. หลักฐานการรับสมัคร
  - ๒.๑ สำเนาบัตรประชาชนครูผู้ควบคุม หรือสำเนาบัตรนักเรียนหรือสำเนาบัตรประชาชนของผู้สมัครทั้ง ๓ คน
๓. ข้อกำหนดของจรวดขวดน้ำ
  - ๓.๑ เป็นจรวดขวดน้ำที่ต้องใช้แรงขับเคลื่อนจากน้ำ และแรงดันอากาศ จากปั๊มลมเท่านั้น
  - ๓.๒ เป็นจรวดขวดน้ำที่ประดิษฐ์จากขวดน้ำอัดลม (ขวด pet) ขนาดไม่เกิน ๑.๒๕ ลิตร เท่านั้น
  - ๓.๓ เป็นจรวดขวดน้ำที่ประดิษฐ์จากขวดน้ำอัดลมที่ไม่มีการดัดแปลงใดๆ บริเวณปากขวด
  - ๓.๔ เป็นจรวดขวดน้ำที่เมื่อติดตั้งบนฐานปล่อยฯ แล้วต้องมีขนาดตามที่กำหนด ข้อ ๔.๑
  - ๓.๕ เป็นจรวดขวดน้ำที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่และภายในเวลาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์กำหนด
๔. ข้อกำหนดของฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ (อบจ.เพชรบูรณ์เป็นผู้จัดเตรียมให้)
  - ๔.๑ มีขนาดไม่เกิน ความกว้าง ๒.๐๐ เมตร x ยาว ๒.๐๐ เมตร x สูง ๑.๐๐ เมตร ทั้งนี้ เมื่อติดตั้งจรวดขวดน้ำ แล้วเสร็จ พร้อมปล่อย ต้องมีขนาดรวมกันแล้วไม่เกินขนาดดังกล่าวด้วย
  - ๔.๒ อนุญาตให้นำไม้ท่อนหรือขวด พักแรงดัน หรืออุปกรณ์ที่แสดงเจตนาให้เห็นว่ามีท่อพักแรงดัน
  - ๔.๓ ต้องไม่มีผลต่อการส่งให้จรวดพุ่งขึ้น นอกจากแรงขับเคลื่อนจากน้ำและแรงดันอากาศจากปั๊มลม
๕. ข้อกำหนดเรื่องเวลาการลงทะเบียนและแข่งขัน
  - ๕.๑ ลงทะเบียน และจัดลำดับการแข่งขัน เวลา ๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.
  - ๕.๒ เริ่มประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.
  - ๕.๓ เริ่มการแข่งขัน เวลา ๑๒.๓๐ - ๑๖.๐๐ น.
๖. ข้อกำหนดการตรวจสอบจรวดขวดน้ำและฐานปล่อยฯ
  - ๖.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องนำจรวดขวดน้ำที่จะใช้ในการปล่อยครั้งนั้นให้คณะกรรมการตัดสินฯ ตรวจสอบก่อน ทั้ง ๓ ขวด
๗. ข้อกำหนดการเติมน้ำ
  - ๗.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องใช้น้ำที่คณะกรรมการตัดสินฯ เตรียมให้เท่านั้น
  - ๗.๒ อนุญาตให้นำผู้เข้าร่วมการแข่งขันผสมวัสดุใดๆ ลงไปในน้ำที่บรรจุภายในจรวดขวดน้ำ
  - ๗.๓ กรณีที่คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายหลังและมีหลักฐานแสดงว่าเจตนาของเหลว และ/หรือวัสดุใดๆ บรรจุลงไป ในจรวดขวดน้ำ คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์การเข้าร่วมแข่งขัน
  - ๗.๔ เมื่อเติมน้ำแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันรอคณะกรรมการฯ เรียกเข้าสู่ฐานปล่อยต่อไป

/๘. ข้อกำหนดการ...

๘. ข้อกำหนดการเติมความดัน

๘.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

เมื่อเติมความดันแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันรอสัญญาณการปล่อยจากคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในเวลาที่กำหนด

๘.๒ ประเภทความแม่นยำ ไม่จำกัดการใช้ความดัน

๙. ข้อกำหนดการปล่อยจรวดขวดน้ำ

๙.๑ ลำดับการแข่งขันจากขั้นตอนการลงทะเบียน

๙.๒ ผู้เข้าร่วมแข่งขันในลำดับต่อไป ต้องเข้ามาเตรียมตัวให้พร้อมในบริเวณที่กำหนด ก่อนที่ผู้เข้าแข่งขันลำดับก่อนหน้า จะทำการปล่อยจรวดขวดน้ำแล้วเสร็จ

๙.๓ เมื่อผู้เข้าแข่งขันถึงเวลาเข้าฐานปล่อยจรวดจะต้องติดตั้งฐานปล่อยและจรวดขวดน้ำและปล่อยจรวดขวดน้ำภายในบริเวณที่กำหนดให้ด้วยตนเองให้แล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน **๓ นาที**

๙.๔ ให้ผู้แข่งขันทำการปล่อยจรวดขวดน้ำได้ ทีมละ ๑ รอบ จำนวน ๓ ขวด ต่อการแข่งขัน โดยจะคิดคะแนนจากการตกตรงเป้าเท่านั้น (๕ คะแนน) และรวมคะแนนทั้งหมด

๙.๕ กรณีที่ใช้เวลาในการปล่อยจรวดขวดน้ำเกินเวลาที่กำหนด ถือว่าหมดสิทธิ์การแข่งขันในรอบนั้น

๙.๖ กรณีที่ทีมใดไม่สามารถเข้าแข่งขันในลำดับที่กำหนดไว้ได้สามารถแจ้งเหตุผลที่เหมาะสมกับคณะกรรมการฯ เพื่อเลื่อนการแข่งขันภายในรอบนั้นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการฯ แต่การเลื่อนลำดับการแข่งขันไม่สามารถเลื่อนเพื่อสะสมการปล่อยจรวดขวดน้ำได้

๙.๗ การปล่อยจรวดขวดน้ำจะต้องมีคณะกรรมการฯ กำกับการปล่อยจรวดขวดน้ำทุกครั้ง

๙.๘ ผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการปล่อยจรวดขวดน้ำมาด้วยตนเอง เช่น หมวก แวนตา เลือกันฝน เป็นต้น

๙.๙ ไม่อนุญาตให้บุคคลอื่นซึ่งไม่ใช่สมาชิกภายในทีมนั้น เข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ฐานปล่อยฯ

๑๐. ข้อกำหนดการนับเวลา

๑๐.๑ กำหนดให้ผู้เข้าแข่งขันติดตั้งฐานปล่อยและปล่อยจรวดขวดน้ำให้แล้วเสร็จภายใน **๓ นาที**

๑๐.๒ คณะกรรมการฯ จะเริ่มนับเวลาเริ่มตั้งแต่เข้าสู่ฐานปล่อยฯ จนกระทั่งการปล่อยจรวดขวดน้ำเกิดขึ้น

๑๐.๓ คณะกรรมการฯ จะหยุดนับเวลา กรณีดังนี้

๑๐.๓.๑ สภาพอากาศแปรปรวนอย่างมากและจะเริ่มนับต่อหลังจากได้รับสัญญาณจากคณะกรรมการฯ

๑๐.๓.๒ กรณีอื่นที่ได้รับความเห็นอันสมควรจากคณะกรรมการฯ

๑๑. การบันทึกผลการแข่งขัน

๑๑.๑ เมื่อผู้เข้าแข่งขันปล่อยจรวดขวดน้ำแล้ว ให้นำใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport) ไปบันทึกสถิติที่ไม่เป็นทางการได้

๑๑.๒ สถิติและผลการแข่งขันที่เป็นทางการ จะประกาศผลให้ทราบหลังจากการแข่งขันแล้วเสร็จ

๑๒. การรับจรวดคืน

๑๒.๑ เมื่อผู้เข้าแข่งขันปล่อยจรวดขวดน้ำแล้ว ให้นำใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport) ไปรับจรวดขวดน้ำคืนได้

๑๒.๒ กรณีที่ผู้เข้าแข่งขัน...

๑๒.๒ กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันนำจรวดขวดน้ำของผู้เข้าแข่งขันทีมอื่นไปใช้แข่งขัน คณะกรรมการฯ ของตการ  
บันทึกสถิติในครั้งนั้นๆ

๑๓. ข้อกำหนดและกติกาการแข่งขันอื่นๆ

๑๓.๑ การตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นข้อยุติ

๑๓.๒ ผลงานสิ่งประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ และฐานปล่อยฯ อบจ.เพชรบูรณ์ สามารถนำไปเผยแพร่ได้

๑๓.๓ ไม่อนุญาตให้มีการซ่อมปล่อยฯ ในสนามแข่งขันและบริเวณใกล้เคียง

๑๔. เกณฑ์การตัดสินให้คะแนน

๑๔.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยจรวดให้ตกตรงเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ระยะ ๕๐ เมตร จากฐานปล่อยฯ  
ทำการบันทึกคะแนน

๑๔.๒ ในกรณีที่จุดตกของจรวดขวดน้ำอยู่นอกพื้นที่ที่กำหนด คณะกรรมการฯ จะไม่ทำการ  
บันทึกสถิติครั้งนั้นให้ โดยพื้นที่วงกลมที่กำหนดไว้มีรัศมี ๕.๐ เมตร

๑๔.๓ ให้ทำการปล่อยจรวดขวดน้ำได้ **๑ รอบๆ ละ ๓ ครั้ง** และจะรวมคะแนนทั้งหมด

๑๕. รางวัล

ระดับประถมศึกษา

รางวัลชนะเลิศ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๒,๐๐๐ บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๑ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๑,๕๐๐ บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๒ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๑,๐๐๐ บาท

ระดับมัธยมศึกษา

รางวัลชนะเลิศ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๒,๐๐๐ บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๑ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๑,๕๐๐ บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๒ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล ๑,๐๐๐ บาท

๑๖. สถานที่แข่งขัน

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

๑๗. ระยะเวลาการจัดส่งรายชื่อเข้าร่วมการแข่งขัน

กรอกรายชื่อในใบสมัครดังที่ได้แนบมานี้ สามารถส่งใบสมัครหรือส่งแฟกซ์ก่อนวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๖  
ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือติดต่อสอบถามรายละเอียด  
ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๕๙๓๐  
หรือ กองการศึกษา โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๑๙๐๗

ผู้รับผิดชอบโครงการ

๑. นายทรงพล ผดุงนีก ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

๒. นายปรเมษ ยังกง ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

๓. นางสาวสุรียรัตน์ ราชสมบัติ ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป

# ใบสมัครการเข้าร่วมการแข่งขันจรวดขวดน้ำ ประเภทแม่นยำ

วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ประเภทการแข่งขัน จรวดขวดน้ำ ประเภทแม่นยำ

ระดับ  ระดับประถมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

ชื่อโรงเรียน .....

ชื่อทีม .....

๑. .... ชั้น .....

๒. .... ชั้น .....

๓. .... ชั้น .....

อาจารย์ผู้ควบคุม

๑. .... หมายเลขโทรศัพท์ .....

หมายเหตุ ส่งใบสมัครก่อนวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๖

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทรศัพท์

๐๕๖ - ๗๒๕๙๓๐ หรือ กองการศึกษาฯ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๑๙๐๗

## ระเบียบการแข่งขันเส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

### ๑. ประเภทการรับสมัคร

๑.๑ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน ๓ คน/ทีม ส่งได้โรงเรียนละไม่เกิน ๓ ทีม (รับจำนวน ๓๐ ทีม)

### ๒. หลักการและเหตุผล

๓.๑ เพื่อสร้างกิจกรรมส่งเสริมการใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ขั้นสูง

๓.๒ เพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา

๓.๓ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้เพื่อรองรับน้ำหนัก

๓.๔ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

๓.๕ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความรักความสามัคคีในหมู่คณะ

### ๓. วัตถุประสงค์

๔.๑ นักเรียนสามารถใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ขั้นสูง

๔.๒ นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

๔.๓ นักเรียนนำความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

๔.๔ นักเรียนมีการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

๔.๕ นักเรียนมีความรักความสามัคคีในหมู่คณะ

### ๔. หลักฐานการรับสมัคร

๕.๑ สำเนาบัตรประชาชนครูผู้ควบคุม

๕.๒ สำเนาบัตรนักเรียนหรือสำเนาบัตรประชาชนของผู้สมัครทั้ง ๓ คน

### ๕. การลงทะเบียนและการแข่งขัน

๕.๑ แข่งขันในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

๕.๒ รายงานตัวและลงทะเบียน

เวลา ๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น.

๕.๓ เริ่มประดิษฐ์โครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

๕.๔ เริ่มการแข่งขันการรับน้ำหนักโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

เวลา ๑๒.๓๐ – ๑๖.๐๐ น.

### ๖. วัสดุที่ใช้ในการแข่งขัน

๖.๑ เส้นสปาเก็ตตี้ จำนวน ๓๐ เส้น

๖.๒ กาวร้อน จำนวน ๑ หลอด

๖.๓ คัตเตอร์ จำนวน ๑ ด้าม

๖.๔ ไม้บรรทัด จำนวน ๑ อัน

๖.๕ อีฐมอญ จำนวน ๑๐๐ ก้อน



๗. กติกาการแข่งขันเส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

- ๗.๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องสร้างโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตรโดยวัดจากฐานถึงจุดรับน้ำหนัก
- ๗.๒ ก่อนทำการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันนำส่งโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้ที่จะใช้ในการรับน้ำหนักให้คณะกรรมการตัดสินฯ ตรวจสอบก่อนทำการเพื่อวัดความสูง ก่อนนำไปรับน้ำหนัก หากความสูงไม่ถึงตามที่กำหนดถือว่าหมดสิทธิการเข้าร่วมแข่งขันในครั้งนี้
- ๗.๓ ผู้เข้าแข่งขันต้องใช้อุปกรณ์ และเส้นสปาเก็ตตี้ที่คณะกรรมการตัดสินฯ เตรียมไว้ให้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นเพื่อเสริมความแข็งแรงโดยเด็ดขาด หากตรวจพบกรรมการขอตัดสินให้เข้าร่วมการแข่งขันทันที
- ๗.๔ ผู้เข้าแข่งขันเป็นผู้เลือกก้อนอิฐ วางหรือเรียงก้อนอิฐเอง ก้อนอิฐ ๑ ก้อนเท่ากับ ๑ คะแนน โดยให้สามารถวางได้ทั้งสิ้นจำนวน ๕๐ ก้อนเท่านั้น หากพบว่ามียิมที่สามารถรับจำนวนก้อนอิฐได้เท่ากับคณะกรรมการจัดตัดสินโดยเกณฑ์ความสูงชี้ขาด ยิมใดที่ยิมมีโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้สูงที่สุดถือเป็นฝ่ายชนะ
- ๗.๕ ห้ามมิให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันใช้มือจับ หรือพุงโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้ในขณะที่วางก้อนอิฐลงบนโครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้ ต้องวางก้อนอิฐทิ้งไว้ ๓ วินาทีจึงสามารถเพิ่มก้อนอิฐต่อได้ อิฐก้อนสุดท้ายที่ทำให้โครงสร้างเส้นสปาเก็ตตี้พังไม่นำมานับคะแนน
- ๗.๖ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

๘. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	๒,๐๐๐ บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๑	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	๑,๕๐๐ บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่๒	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	๑,๐๐๐ บาท

๙. สถานที่แข่งขัน

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

๑๐. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- ๒.๑ นายธีระวัฒน์ คำภีฑูล
- ๒.๒ นายเทวฤทธิ์ สีอ่อน
- ๒.๓ นางสาวประทุมทิพย์ รื่นราตรี

๑๑. ระยะเวลาการจัดส่งรายชื่อเข้าร่วมการแข่งขัน

กรอกรายชื่อในใบสมัครดังที่ได้แนบมานี้ สามารถส่งใบสมัครหรือส่งแฟกซ์ก่อนวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๖ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือติดต่อสอบถามรายละเอียด ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๕๙๓๐ หรือ กองการศึกษา โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๑๙๐๗

# ใบสมัครการแข่งขันเส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

**ประเภทการแข่งขัน** เส้นสปาเก็ตตี้จอมพลัง

ระดับ

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๖

ชื่อโรงเรียน .....

ชื่อทีม .....

๑. .... ชั้น .....

๒. .... ชั้น .....

๓. .... ชั้น .....

**อาจารย์ผู้ควบคุม**

๑. .... หมายเลขโทรศัพท์ .....

**หมายเหตุ** ส่งใบสมัครก่อนวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๖

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทรศัพท์ ๐๕๖ - ๗๒๕๙๓๐ หรือ กองการศึกษาฯ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๑๙๐๗

## ระเบียบการแข่งขันหนูน้อยเจ้าเวหา

### 1. ประเภทการรับสมัคร

1.1 นักเรียนระดับประถมศึกษา (ส่งได้โรงเรียนละไม่เกิน 3 คน) (รับจำนวน 60 คน)

### 2. หลักการและเหตุผล

2.1 เพื่อสร้างกิจกรรมส่งเสริมการใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์

2.2 เพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้นักเรียนระดับประถมศึกษา

2.3 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

### 3. วัตถุประสงค์

3.1 นักเรียนสามารถใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์

3.2 นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบตุ๊กตากระโดดร่ม

3.3 นักเรียนมีการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

### 4. หลักฐานการรับสมัคร

4.1 สำเนาบัตรประชาชนครูผู้ควบคุม

4.2 สำเนาบัตรนักเรียนหรือสำเนาบัตรประชาชนของผู้สมัคร

### 5. การลงทะเบียนและการแข่งขัน

5.1 แข่งขันในวันที่ 16 สิงหาคม 2556

5.2 รายงานตัวและลงทะเบียน เวลา 08.30 – 09.00 น.

5.3 เริ่มประดิษฐ์ตุ๊กตากระโดดร่ม เวลา 09.00 – 12.00 น.

5.4 เริ่มการแข่งขันตุ๊กตากระโดดร่ม เวลา 12.30 – 16.00 น.

### 6. วัสดุที่ใช้ในการแข่งขัน

6.1 ตุ๊กตาพลาสติก จำนวน 1 ตัว

6.2 กรรไกร จำนวน 1 อัน

6.3 เชือกไนลอน จำนวน 2 เมตร

6.4 แผ่นพลาสติกใสบาง 0.03 มิลลิเมตร จำนวน 1 เมตร

### 7. กติกาการแข่งขันตุ๊กตากระโดดร่ม

7.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องสร้างตุ๊กตากระโดดร่มให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้คณะกรรมการได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการโยนจับเวลา

/7.2 ผู้เข้าแข่งขัน...

- 7.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องใช้อุปกรณ์ และวัสดุที่คณะกรรมการตัดสินฯ เตรียมไว้ให้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้  
ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นเพื่อเสริมความแข็งแรงโดยเด็ดขาดหรือช่วยให้เกิดการได้เปรียบผู้แข่งขันอื่น  
หากตรวจพบกรรมการขอตัดสินให้เข้าร่วมการแข่งขันทันที
- 7.3 ผู้เข้าแข่งขันเป็นผู้โยนหรือขว้างตุ้กตากระโดดร่มเอง โดยมีให้อุปกรณ์อื่นในการส่งตุ้กตากระโดดร่ม  
ขึ้นไปโดยเด็ดขาด
- 7.4 คณะกรรมการจะเริ่มจับเวลาในขณะที่ตุ้กตาหลุดออกจากมือจนกระทั่งตกถึงพื้นดิน หากตุ้กตาค้างถึง  
กีดขวางสามารถทำการขว้างใหม่ได้ โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนการขว้างทุกครั้ง ผู้ที่ใช้เวลา  
ในการลอยอยู่ในอากาศได้นานที่สุดถือเป็นผู้ชนะ
- 7.5 การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

## 8. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	2,000	บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่1	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	1,500	บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่2	ได้รับเกียรติบัตรพร้อมเงินรางวัล	1,000	บาท

## 9. สถานที่แข่งขัน

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

## 10. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 2.1 นายนาชนศิษฐ์ รัตนเกียรติเมธิ
- 2.2 นายสุรเชษฐ โสมาลี
- 2.3 นางสาววิรัตน์ ใจคุณ

## 11. ระยะเวลาการจัดส่งรายชื่อเข้าร่วมการแข่งขัน

กรอกรายชื่อในใบสมัครดังที่ได้แนบมานี้ สามารถส่งใบสมัครหรือส่งแฟกซ์ก่อนวันที่ 12 สิงหาคม 2556  
ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือติดต่อสอบถามรายละเอียด  
ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์  
โทร/แฟกซ์ 056-725930 หรือ กองการศึกษาฯ โทร/แฟกซ์ 056-721907

# ใบสมัครการแข่งขันหุ่นยนต์อัจฉริยะ

วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ประเภทการแข่งขันหุ่นยนต์อัจฉริยะ

ระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖

ชื่อ โรงเรียน .....

๑. ....ชั้น .....

อาจารย์ผู้ควบคุม

๑. ....หมายเลขโทรศัพท์ .....

หมายเหตุ ส่งใบสมัครก่อนวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๖

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทรศัพท์

๐๕๖ - ๗๒๕๕๓๐ หรือ กองการศึกษาฯ โทร/แฟกซ์ ๐๕๖ - ๗๒๑๕๐๗