



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ที่ อว ๕๒๐๒/ ๓๐๒

๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเข้าค่าย Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2019 (รอบ ๕๐ ทีม)

เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการ การเข้าค่าย Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2019 (รอบ ๕๐ ทีม)
๒. แบบตอบรับเข้าค่าย Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2019 (รอบ ๕๐ ทีม)

ด้วย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) ได้กำหนดจัดโครงการแข่งขัน Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2019 โดยคัดเลือกตัวแทนจาก ๔ ภูมิภาค เพื่อเข้าค่าย Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2019 จำนวน ๕๐ ทีม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้หลักการออกแบบการประดิษฐ์ดาวเทียมขนาดเล็ก (Can Satellite) และจรวดเชื้อเพลิงน้ำตาล (Sugar Rocket) ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมเสริมการศึกษาได้ นั้น

การนี้ อพวช. ขอแจ้งให้ทราบว่าทีมนักเรียนจากสถานศึกษาของท่าน ได้ผ่านการคัดเลือกให้เข้าค่ายฯ รอบ ๕๐ ทีม ซึ่งได้ประกาศผ่านทางเว็บไซต์ www.nsm.or.th เรียบร้อยแล้ว โดย อพวช. กำหนดจัดค่ายขึ้นระหว่างวันที่ ๒๗ - ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ อพวช. เทคโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ดังมี กำหนดการตามที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ โปรดส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมงานดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ภายในวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒ หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๒ ๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๑๔๑๑ - ๑๔๑๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวจิรพัชรินทร์ อรรถจินดา)

ผู้อำนวยการ

สำนักพัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์

สำนักพัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์

โทร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๑๔๑๓ (สรรรภัก)

โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๐ , email : competition@nsm.or.th

สำนักงานใหญ่ : เทคโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทร. ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๐๐ www.nsm.or.th



กำหนดการ Thailand CANSAT – ROCKET Competition 2019 (รอบรองชนะเลิศ)

วันที่ 27 – 29 กรกฎาคม 2562

ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

วันที่ 27 ก.ค. 2562

เวลา	หัวข้อ CANSAT	หัวข้อ ROCKET	หมายเหตุ
08.30 – 09.00	ลงทะเบียนเข้าร่วม		
09.00 – 09.30	พิธีเปิด - กล่าวต้อนรับผู้เข้าแข่งขันโดยผู้บริหาร อพวช. และ สทป.		
9.30 – 10.00	ตัวอย่างโครงการ CANSAT ที่น่าสนใจ - ทีมชนะเลิศจากการแข่งขันปีก่อน นำเสนอโครงการเป็นตัวอย่างเพื่อให้เห็นภาพรวมของการแข่งขันและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เข้าแข่งขัน		
10.00 – 10.30	ชี้แจงกติกา รอบรองชนะเลิศ - แจ้งเกณฑ์การคัดเลือก สิ่งที่เปลี่ยนไปจากเดิม		
10.30 – 12.00	ร่วมชูชีพ สำหรับ CANSAT – ROCKET - หลักการออกแบบร่วมชูชีพ เทคนิคการพับร่วมชูชีพ สำหรับจรวดและ payload		
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.00 – 17.00	ส่วนประกอบ CANSAT และ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น - รู้จักกับส่วนประกอบของที่สำคัญของ CANSAT - วิธีอ่านและแปลงข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์วัดค่าต่าง - ข้อจำกัดทางด้านเทคนิคที่สำคัญ	เคมีและฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับจรวด - กฎการเคลื่อนที่ของวัตถุและของจรวด - สมการการเคลื่อนที่ของจรวด - การคำนวณ Aerodynamics Force และ Moment - การออกแบบจรวดให้มีเสถียรภาพ (Stability) - ชนิดของระบบขับเคลื่อน - จรวดเชื้อเพลิงแข็ง - อันตรายและความปลอดภัย	
17.00 – 18.00	พักรับประทานอาหารเย็น		
18.00 – 21.00	Research hour		

หมายเหตุ



ห้อง IT Auditorium



ห้อง IT Theatre



วันที่ 28 ก.ค. 2562

เวลา	หัวข้อ CANSAT	หัวข้อ ROCKET	หมายเหตุ
08.00 – 09.00	รับประทานอาหารเช้า		
09.00 – 12.00	การประดิษฐ์เซ็นเซอร์อย่างง่าย - เรียนรู้หลักการทำงานของ เซ็นเซอร์ - ทดลองทำเซ็นเซอร์อย่างง่ายโดยการต่อวงจรแบ่งแรงดัน	หลักการออกแบบจรวด - แนะนำอุปกรณ์ - การใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบจรวด	
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.00 – 17.00	การประกอบและเขียนโปรแกรมควบคุม CANSAT - การประกอบอุปกรณ์ CANSAT เข้าด้วยกัน และให้ใช้งานได้ - การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน CANSAT	ปฏิบัติการกลุ่ม - ออกแบบจรวด (Conceptual Design) - ส่ง Final Conceptual Design - ตรวจสอบ Conceptual Design - สรุปภาพรวม Conceptual Design	
17.00 – 18.00	พักรับประทานอาหารเย็น		
18.00 – 19.00	การเขียนข้อเสนอโครงการฯ - วิธีการเขียนโครงการที่น่าสนใจ		
19.00 – 21.00	Research hour		

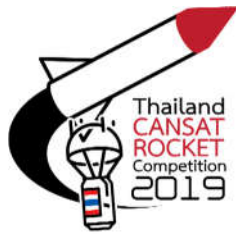
วันที่ 29 ก.ค. 2562

เวลา	หัวข้อ CANSAT	หัวข้อ ROCKET	หมายเหตุ
08.00 – 09.00	รับประทานอาหารเช้า		
09.00 – 12.00	คลินิกการเขียนโครงการฯ - ปรับแก้ไขโครงการให้แล้วเสร็จ โดยมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา - ส่งโครงการที่สมบูรณ์ก่อน 12.00		
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.00 – 15.00	การจัดการโครงการ - วิธีการจัดการโครงการให้มีประสิทธิภาพ		
15.00 – 16.00	เทคนิคการสื่อสารวิทยาศาสตร์ - การสื่อสารวิทยาศาสตร์ ให้คนทั่วไปสามารถเข้าใจได้ง่าย		
16.00 – 16.30	พิธีปิดและถ่ายภาพร่วมกันเป็นที่ระลึก		

ประกาศผลทีมเข้ารอบชิงชนะเลิศ ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2562

ทางเว็บไซต์ www.nsm.or.th และ www.dti.or.th

หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ทางผู้จัดฯ จะทำการแจ้งให้ทราบให้เร็วที่สุดโดยทั่วกัน



แบบตอบรับการเข้าร่วมกิจกรรม

การแข่งขัน Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2019 รอบรองชนะเลิศ

ระหว่างวันที่ 27 - 29 กรกฎาคม 2562

ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

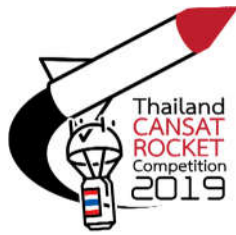
รายการอุปกรณ์ที่ให้แต่ละทีมต้องจัดเตรียมมาเอง

1. คอมพิวเตอร์พกพา (portable computer) จำนวน 2 เครื่อง
2. ปลั๊กพ่วง (Power strip)
3. สมุด – ปากกา หรืออุปกรณ์สำหรับจดบันทึก (Stationary)
4. ผ้าขนหนูส่วนตัว (Shower towel)
5. ยาสำหรับผู้มีโรคประจำตัว (Personal medicine)
6. เอกสารสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ควบคุมทีม สำหรับใช้เป็นเอกสารประกอบการรับค่าสนับสนุนการเดินทาง (ID card or Passport)

อพวช. จัดเตรียมที่พักไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ทีมแข่งขันฯ แบ่งเป็น 2 สถานที่ ดังนี้

1. อาคารเรือนพักนักวิจัย อยู่ภายใน อพวช. สำหรับผู้เข้าแข่งขัน
2. โรงแรม DLuxx ม.ธรรมศาสตร์ รังสิต สำหรับผู้ควบคุมทีม โดยจะมีรถคอยบริการรับ-ส่ง ระหว่าง ที่พักและอพวช. อยู่ 2 ช่วงเวลา ดังนี้
 - 8.00 น. ออกจาก โรงแรม → อพวช.
 - 21.00 ออกจาก อพวช. → โรงแรม

หมายเหตุ - หากมีการเปลี่ยนแปลงเวลา ทางทีมงานจะแจ้งล่วงหน้าก่อนถึงเวลารถออก



แบบตอบรับการเข้าร่วมกิจกรรม

การแข่งขัน Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2019 รอบรองชนะเลิศ

ระหว่างวันที่ 27 - 29 กรกฎาคม 2562

ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

ชื่อทีม

ยินดีเข้าร่วมการแข่งขันฯ ในรอบรองชนะเลิศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้เข้าแข่งขัน	อายุ (ปี)	เพศ	ประเภทอาหาร				หมายเหตุ
			ปกติ	มุสลิม	มังสวิรัต	อื่นๆ (ระบุ)	
1							
2							
3							
4							
5							
6							

สำหรับผู้เข้าแข่งขัน เข้าพัก ณ อพวช. จัดหาที่พักด้วยตนเอง (ดูแลค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง)

ผู้ควบคุมทีม

ที่อยู่

โทรศัพท์ E-mail

สำหรับผู้ควบคุมทีม เข้าพักโดยทาง อพวช. จัดหาให้ จัดหาที่พักด้วยตนเอง (ดูแลค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง)

ไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันฯ ได้

หมายเหตุ :

กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน จากนั้นส่งแบบตอบรับมายัง E-mail : competition@nsm.or.th

ภายในวันจันทร์ที่ 22 กรกฎาคม 2562 (หลังจากส่งแล้วจะได้รับการตอบกลับภายใน 48 ชั่วโมง)

คณะกรรมการจัดการแข่งขันฯ ขอสงวนสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆ ภายหลังจากส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมกิจกรรม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ Facebook : CanSat Thailand , E-mail : competition@nsm.or.th

หรือ โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1410