



กิจกรรมการแข่งขัน / การประกวด
วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการประจำปี 2560
"จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์
เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม"
ระหว่างวันที่ 16 - 18 สิงหาคม 2560
ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

1. การแข่งขันตอบปัญหาไอที

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|--|---|--|
| 1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) | | ห้อง 931 อาคาร 9 ชั้น 3 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 14 ส.ค.60 | 16 ส.ค.60 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 09.00-12.00 น. ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา 13.00-16.00 น. | 16 ส.ค.60 | |
| กติกา | | | |
| 1. โรงเรียนส่งทีมเข้าแข่งขันแต่ละระดับได้ไม่เกิน 2 ทีมๆ ละ 1-2 คน 2. ผู้แข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ม.1-6) ของโรงเรียนที่ส่งเข้าแข่งขันเท่านั้น 3. ในกรณีที่มีทีมแข่งขันจำนวนมาก จะแบ่งการแข่งขันเป็นหลายครั้ง 4. ผู้เข้าแข่งขันต้องมารายงานตัวก่อนอย่างน้อย 15 นาที 5. การแข่งขันรอบคัดเลือกใช้เวลาทำข้อสอบ 20 นาที 10 ข้อ 10 คะแนน จะคัดทีมที่ได้ที่ 1-3 เข้ารอบชิงชนะเลิศ ในรอบชิงชนะเลิศถ้ามีหลายทีมได้ที่ 1-3 จะเพิ่มจำนวนข้อสอบเพื่อให้ได้ 3 ทีมที่มีคะแนนสูงสุด 6. จับฉลากลำดับทีมเข้าแข่งขันที่หน้าห้อง 931 อาคาร 9 ชั้น 3 - มัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 08.30 - 09.00 น. - มัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา 12.30 - 13.00 น. 7. แต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทีละ 1-2 คน | | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | | ผู้รับผิดชอบ | |
| รางวัลที่ 1 1,500 บาท รางวัลที่ 2 1,200 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร ทั้ง 2 ระดับ | | ผศ.วิไลพร กุลตั้งวัฒนา, (081-3802-155) ประธาน ผศ.ดร.กริช สมกันธา อ.ตรีรัตน์ เสริมทรัพย์, (086-6353-143) เลขานุการ | |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ # ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น #

2. การแข่งขันใช้โปรแกรมนำเสนอด้วย Microsoft office PowerPoint

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|--|---|--|
| 1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) หรือเทียบเท่า | | ห้อง 9310 อาคาร 9 ชั้น 3 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 15 ส.ค.60 | 16 ส.ค.60 เวลา 09.00-12.00 น. ผู้แข่งขันต้องมารายงานตัวก่อนเวลาอย่างน้อย 30 นาที | 16 ส.ค.60 เวลา 16.00 น. ณ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์ | |
| กติกา | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. รับสมัครระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 20 คน 2. เป็นการประกวดการนำเสนอตามหัวข้อที่กำหนดไว้ โดยมีข้อมูล (ข้อความ รูปภาพ หรือ สื่ออื่นๆ) เตรียมไว้ให้ 3. ใช้เวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง 4. ผู้เข้าแข่งขันจะต้องนำเสนอผลงานให้กรรมการหลังจากทำผลงานเสร็จ 5. ผู้แข่งขันต้องนำคอมพิวเตอร์มาเองโดยติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint รุ่นใดก็ได้ 6. แต่ละโรงเรียนส่งผู้เข้าแข่งขันได้ระดับละ 1 คน และมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้ 1 คนเท่านั้น 7. ไม่อนุญาตให้อาจารย์ผู้ควบคุมเข้าห้องสอบถ้าต้องการถ่ายรูปให้ฝากกล้องกับคณะกรรมการกำกับการสอบ 8. ไม่อนุญาตให้นำเอกสารใดๆ ออกจากห้องสอบ 9. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด 10. คณะกรรมการดำเนินงานของสวสนสิทธิในการเปลี่ยนแปลงกติกาบางอย่างในวันแข่งขันจริงตามความเหมาะสม | | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | | ผู้รับผิดชอบ | |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รางวัลที่ 1 1,200 บาท รางวัลที่ 2 1,000 บาท รางวัลที่ 3 800 บาท พร้อมเกียรติบัตร | | อ.ขวัญชัย สุขแสน (089-7156-151) อ.เรวดี พิพัฒน์สูงเนิน ผศ.พนารัตน์ ศรีเชษฐา ผศ.อารีรัตน์ วุฒิเสน | |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า รางวัลที่ 1 1,200 บาท รางวัลที่ 2 1,000 บาท รางวัลที่ 3 800 บาท พร้อมเกียรติบัตร | | | |

3. การประกวดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|----------------------------------|--|--|
| 1. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) | | ห้อง 1029A และ 1029D อาคาร 10 ต่อเติม ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 14 ส.ค.60 | 16 ส.ค.60 เวลา 08.00-15.00 น. | 16 ส.ค.60 เวลา 15.30 น. | |
| กติกา | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> ผู้ที่ส่งผลงานเข้าประกวดต้องส่งเป็นทีมๆ ละไม่เกิน 3 คน (ทั้งนี้แต่ละสถาบันการศึกษาสามารถส่งผลงานได้ไม่เกิน 2 ทีม) และส่งผลงานได้ทีมละ 1 ผลงานเท่านั้น ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษามีได้กลุ่มละ 1 ท่าน/ผลงาน เท่านั้น ทีมที่ส่งผลงานเข้าประกวดจะต้องเขียนข้อมูลโดยสังเขปเกี่ยวกับผลงานเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการตัดสินเป็นเล่มรายงาน ส่งชื่อผลงาน รูปถ่ายผลงาน จำนวน 1 รูป ส่งชื่อสมาชิกในทีม ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน ที่อยู่พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ แนวคิดในการประดิษฐ์ผลงาน ขั้นตอนการประดิษฐ์พร้อมภาพประกอบ วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ พร้อมระบุแหล่งที่มาของวัสดุ และค่าใช้จ่าย การนำไปใช้ประโยชน์และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร ในกรณีที่ผู้เข้าประกวดประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์ที่ไม่ได้มาจากวัสดุเหลือใช้กรรมการจะพิจารณาทำการตัดคะแนนลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการ นักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาที่เข้าร่วมแข่งขันจะได้รับเกียรติบัตร | | | |
| เกณฑ์การให้คะแนน | | | |
| 1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | | 2. ประโยชน์ใช้สอย/ความสะดวกสบาย | |
| 3. ความเหมาะสม/ประสิทธิภาพ | | 4. ความประทับใจโดยรวม | |
| 5. คะแนนได้จากคณะกรรมการ | | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | | ผู้รับผิดชอบ | |
| ระดับประถมศึกษา | | ผศ.ธวัชชัย จำรัสแสง (089-7114-699) | |
| รางวัลที่ 1 1,500 บาท | | ดร.วณิชยา จรูญพงษ์ (082-8555-848) | |
| รางวัลที่ 2 1,200 บาท | | | |
| รางวัลที่ 3 1,000 บาท | | | |
| พร้อมเกียรติบัตร | | | |
| หมายเหตุ: อาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียนที่เข้าร่วมแข่งขันจะได้รับเกียรติบัตร | | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | | ผู้รับผิดชอบ | |

| | |
|---|---|
| ระดับมัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รางวัลที่ 1 1,500 บาท รางวัลที่ 2 1,200 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร หมายเหตุ: อาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียนที่เข้าร่วมแข่งขันจะได้รับเกียรติบัตร | ผศ.ธวัชชัย จำรัสแสง (089-7114-699) ดร.วณิชยา จรุงพงษ์ (082-8555-848) |
|---|---|

4. การประกวด Science Show

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|--|---|---|--|
| 1. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-6) | | เวทีบริเวณข้างลานน้ำพุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี | |
| 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) | | | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 14 ส.ค.60 | 17 ส.ค.60 ประถมศึกษาตอนปลาย เวลา 09.00-12.00 น. มัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 13.00-16.00 น. | 17 ส.ค.60 ประถมศึกษาตอนปลาย เวลา 13.00 น. มัธยมศึกษาตอนต้นเวลา 17.00 น. | |
| กติกา | | | |
| 1. สมัครในนามโรงเรียน โดยการรับรองของผู้บริหาร 2. ผู้แสดงต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ส่งเข้าประกวดเท่านั้น 3. แต่ละโรงเรียนส่งนักเรียนเข้าแข่งขันแต่ละระดับได้ไม่เกิน 1 ทีมๆ ละ 3 คน โดยเป็นทีมหญิงล้วน ชายล้วน หรือ ทีมผสม ชาย-หญิง 4. แต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 2 คน 5. ทีมที่เข้าประกวดต้องแต่งกายเหมาะสม โดยใช้เครื่องแบบหรือชุดพลศึกษาของโรงเรียนเป็นพื้นฐาน หากมีการตกแต่งเพิ่มเติมต้องเป็นไปโดยประหยัด 6. ผู้แสดงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง ผู้เข้าชมและสถานที่การจัดแสดง 7. ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดง ทีมละไม่เกิน 15 นาที | | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | | ผู้รับผิดชอบ | |
| รางวัลที่ 1 2,000 บาท รางวัลที่ 2 1,500 บาท รางวัลที่ 3 1,200 บาท พร้อมเกียรติบัตร | | ผศ.ดร.เพ็ญ ฝาใต้ (082-3325-958) ผศ.ดร.ทรงกฐ อุตรา ดร.สิทธิชัย หิ้นประทับ ผศ.ดร.สุมาลินทร์ พ่อคำ อ.อัครเดช มูลอาจ ดร.นริศ ประชุมรัมย์ | |

5. การประกวดโครงงานสะเต็มทางเคมี

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) | | ห้อง 1013 ชั้น 1 อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 13 ส.ค.60 | 16 ส.ค.60 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป | 16 ส.ค.60 เวลา 15.00 น. | |
| กติกา | | | |
| เงื่อนไขการสมัคร <ol style="list-style-type: none">1. โครงงานที่ส่งเข้าประกวดต้องเป็นโครงงานตามแนวทาง “สะเต็มศึกษา” (STEM Education) ของนักเรียน2. ไม่เป็นโครงงานที่เกิดจากการลอกเลียนแบบผู้อื่น ถ้าเป็นโครงงานที่มีการปรับปรุงพัฒนาต่อยอดต้องมีการระบุแหล่งที่มาของโครงงานเดิม3. ข้อมูลและรูปภาพ ที่นำมาประกอบการประกวดต้องไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา และต้องอ้างอิงแหล่งที่มาให้ชัดเจน ในกรณีมีละเมิดดังกล่าว คณะผู้จัดและคณะกรรมการตัดสินจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง4. ไม่เป็นโครงงานที่เคยได้รับรางวัลระดับชาติ | | | |
| กติกาการเข้าร่วม <p><i>แต่ละโครงงานประกอบด้วยนักเรียนจำนวนไม่เกิน 3 คน และครูที่ปรึกษาไม่เกิน 2 คน ซึ่งประกอบด้วยครูที่ปรึกษาหลักและครูที่ปรึกษารอง</i></p> <p>ทีมที่ประสงค์จะส่งโครงงานสะเต็มศึกษาเข้าประกวด จะต้องส่งเอกสารต่างๆ เพื่อให้คณะกรรมการใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- ใบสมัครเข้าร่วมการประกวดโครงงานสะเต็มศึกษาทางเคมี- รายงานโครงงานสะเต็มศึกษามัคคุเทศน์ มีรายละเอียด ดังนี้ | | | |
| การเขียนรายงาน <p>การเขียนรายงานเป็นการสื่อสารข้อมูล แนวทางการดำเนินงาน และผลลัพธ์ของการทำงานให้กับผู้สนใจได้ศึกษาหรือเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะ โดยองค์ประกอบของเล่มรายงานมีหัวข้อดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1) ปกนอก2) ปกใน3) บทคัดย่อ4) สารบัญ5) สารบัญตาราง6) สารบัญรูปภาพ7) บทที่ 1 บทนำ8) บทที่ 2 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง9) บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน10) บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน11) บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ12) บรรณานุกรม13) ภาคผนวก | | | |
| ข้อกำหนดในการเขียนรายงานมีดังนี้ | | | |

- o ขนาดของกระดาษเขียนรายงานให้ใช้กระดาษขนาด A4 รูปแบบของตัวอักษรใช้ TH Sarabun PSK ขนาดตัวอักษร 16 pt
- o เนื้อหาเล่มรายงานให้ตั้งค่าน้ำกระดาษระยะขอบด้านบนและขอบซ้ายห่างจากขอบกระดาษ 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ด้านล่างและด้านขวาห่างจากขอบกระดาษ 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว) เนื้อหา ในบทที่ 1-5 มีความยาวไม่เกิน 20 หน้า และอาจมีภาคผนวกได้อีกไม่เกิน 10 หน้า

o **กำหนดส่งเอกสารรายงานและใบสมัครวันที่ 13 สิงหาคม 2560**

**ในวันประกวดโครงงานเพิ่มเติมทางเคมี (16 สิงหาคม 2560)

ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

1) **แผ่นนำเสนอโครงงาน** จัดทำแผ่นนำเสนอโครงงานแบบโปสเตอร์ หรือบอร์ดจำนวน 1 แผ่นหรือบอร์ด เพื่อนำเสนอโครงงานต่อคณะกรรมการและผู้สนใจในช่วงเวลาที่กำหนดให้ ควรมีข้อความเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

- 1) ชื่อโรงเรียน
- 2) ชื่อโครงงาน
- 3) ชื่อผู้ทำโครงงาน
- 4) ชื่อครูที่ปรึกษา
- 5) บทคัดย่อ
- 6) วัตถุประสงค์ของโครงงาน
- 7) สรุปแนวคิดเพิ่มเติมศึกษาที่ใช้ในการแก้ปัญหา (เช่น ผังหรือตาราง)
- 8) วิธีการทำงานของผลงาน
- 9) สรุปผลการดำเนินงาน

หรือ/และ

2) **ชิ้นงานจริง** สำหรับนำเสนอในวันตัดสิน และนำเสนอโครงงานจริงต่อคณะกรรมการ โดยตอบข้อซักถามใช้เวลาประมาณ 20 นาที แบ่งเป็นนำเสนอไม่เกิน 15 นาที และตอบข้อซักถามประมาณ 5 นาที

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1) การทำงานตามกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม 20 คะแนน
- 2) การบูรณาการความรู้เพิ่มเติมศึกษา 20 คะแนน
- 3) ผลลัพธ์ของโครงงาน 15 คะแนน
- 4) ความคิดสร้างสรรค์ 15 คะแนน
- 5) การนำเสนอ 20 คะแนน
- 6) การเขียนรายงาน 10 คะแนน

รวม 100 คะแนน

| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------|--|
| รางวัลที่ 1 2,000 บาท | ผศ.ดร.เพ็ญ ภาใต้ (082-3325-958) |
| รางวัลที่ 2 1,500 บาท | ดร.จิตญาภา ศรีภิรมย์ (086-7141-844) |
| รางวัลที่ 3 1,000 บาท | ดร.อดิศักดิ์ ทาขุสี ผศ.ดร.เพ็ญ สິงห์จานุสงค์ |

| | | |
|------------------|-------------------------|-----------------------------|
| พร้อมเกียรติบัตร | ดร.รุ่งฤดี ศรีสำอางค์ | ผศ.ดร.ทรงภู อุตตรา |
| | ดร.นิคม วงศา | ผศ.นิลุบล เปลี |
| | อาจารย์อัครเดช มูลอาจ, | อาจารย์สุรีย์รัตน์ แสงอุทัย |
| | ดร.บัวหล้น คุ่มไพฑูถย์, | ดร.นริศ ประชุมรักษา |
| | ดร.กานดา เสาสูง, | อาจารย์นันทมน ประจูดทะศรี |

6. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด |
|--|-----------------------------|---|
| นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) | | ห้อง 1021 อาคาร 10 ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 12 ส.ค. 60 | 17 ส.ค. 60 เวลา 10.00 น. | 17 ส.ค.60 รับรางวัล ในวันที่ 17 ส.ค.60 เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป |
| กติกา | | |
| 1. ผู้เข้าร่วมประกวดจะต้องสมัครเป็นทีมๆ ละ 2-3 คน 2. แต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้โครงงานละ 2 คน 3. <u>โรงเรียนสามารถส่งโครงงานเพื่อเข้าร่วมแข่งขันได้โรงเรียนละ 1 โครงงานเท่านั้น พร้อมทั้งระบุประเภทโครงงานที่เข้าร่วมแข่งขัน</u> 4. ประเภทของโครงงานที่เข้าร่วมการแข่งขันมี 2 ประเภท 4.1 ประเภทการทดลองทางวิทยาศาสตร์ 4.2 ประเภทสิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์ 5. ผู้เข้าร่วมแข่งขันต้องส่งเอกสารโครงงานประกอบด้วย - ชื่อโครงงาน - ชื่อผู้จัดทำและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา - ชื่อโรงเรียน - หลักการและเหตุผล - วิธีดำเนินการทดลอง - ความคิดด้านวิทยาศาสตร์ที่ใช้ - เนื้อหาสรุปอ้างอิงและสาระอื่นๆ ตามความเหมาะสม 6. ส่งรายชื่อนักเรียนที่เข้าร่วมประกวด และ <u>เอกสารประกอบโครงงานจำนวน 3 ชุด (ภายในวันที่ 12 ส.ค.60)</u> สามารถส่งได้ด้วยตัวเองที่สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์ อาคาร 9 ชั้น 1 หรือส่งไปรษณีย์ ถึง ดร.จุฑารัตน์ กุลสันติวงศ์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เลขที่ 64 ถนนทหาร อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000 วงเล็บหน้าซอง (ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมตอนต้น) 7. <u>ผู้เข้าร่วมแข่งขันต้องนำโครงงานมาจัดแสดงโชว์ ตั้งแต่วันที่ 16-17 ส.ค.60 ห้อง 1021</u> 8. ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะต้องนำเสนอโครงงานต่อกรรมการ <u>ภายในเวลา 10 นาทีเท่านั้น ในวันที่ 17 ส.ค.60 เวลา 10.00 น.</u> 9. นักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาที่เข้าร่วมแข่งขันจะได้รับเกียรติบัตร | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | | ผู้รับผิดชอบ |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ # ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น #

| | |
|---|---|
| <p>ประเภทการทดลองทางวิทยาศาสตร์</p> <p>รางวัลที่ 1 1,500 บาท</p> <p>รางวัลที่ 2 1,200 บาท</p> <p>รางวัลที่ 3 1,000 บาท</p> <p>พร้อมเกียรติบัตรทุกทีมที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์</p> | <p>ผศ.กฤตภูมิ ชมภูวิเศษ ประธานกรรมการ</p> <p>ดร.จุฑารัตน์ กุลสันติวงศ์ (094-5166-869)</p> <p>อ.วัลยา มงคลสวัสดิ์ (098-2812-315)</p> <p>อ.พงษ์พันธ์ ศรีต้นวงศ์</p> <p>อ.นัทธมน ประจูดทะเลศรี</p> |
| <p>ประเภทสิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์</p> <p>รางวัลที่ 1 1,500 บาท</p> <p>รางวัลที่ 2 1,200 บาท</p> <p>รางวัลที่ 3 1,000 บาท</p> <p>พร้อมเกียรติบัตรทุกทีมที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์</p> | |

7. การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|---|--|--|
| 1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) 2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) | | ห้องสัมมนา และ ห้องประชุม 1 อาคาร 9 ชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 13 ส.ค.60 | <u>มัธยมศึกษาตอนต้น</u> 16 ส.ค.60 เวลา 09.00-12.00 น. | <u>มัธยมศึกษาตอนต้น</u> 16 ส.ค.60 เวลา 14.00 น. | |
| | <u>มัธยมศึกษาตอนปลาย</u> 17 ส.ค.60 เวลา 09.00-12.00 น. | <u>มัธยมศึกษาตอนปลาย</u> 17 ส.ค.60 เวลา 14.00 น. | |
| กติกา | | | |
| 1. ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะต้องสมัครเป็นทีมๆ ละ 3 คน โดยสมัครในนามโรงเรียนระดับละไม่เกิน 2 ทีม - นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) <u>มีอาจารย์ที่ปรึกษาทีมละ 1 คน</u> - นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) <u>มีอาจารย์ที่ปรึกษาทีมละไม่เกิน 1 คน</u> 2. ผู้เข้าแข่งขันต้องมารายงานตัวในวันทำการแข่งขัน - ลงทะเบียน เวลา 08.30 - 09.00 น. (ห้องประชุม 1) - สอบรอบที่ 1 <u>รอบคัดเลือก</u> : เวลา 09.00 - 10.00 น. (ห้องสัมมนาและห้องประชุม 1), ประกาศผลรอบคัดเลือก เวลา 10.45 น. - <u>สอบรอบที่ 2 รอบชิงชนะเลิศ</u> : เวลา 11.00 น. (ห้องประชุม 1), ประกาศผลรอบชิงชนะเลิศ เวลา 14.00 น. และรอรับเงินรางวัลพร้อมเกียรติบัตร 3. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำเอกสารใดๆ เข้าห้องแข่งขัน 4. การแข่งขันแบ่งเป็น 2 รอบ ดังนี้ | | | |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธาณีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ # ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น #

| - รอบที่ 1 รอบคัดเลือก คัดเลือกเหลือ 10 ทีม - รอบที่ 2 รอบชิงชนะเลิศ | |
|---|--|
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รางวัลที่ 1 1,500 บาท รางวัลที่ 2 1,200 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร 10 ทีมที่เข้ารอบ (อาจารย์ที่ปรึกษาจะได้รับเกียรติบัตร 1 ท่าน/ทีม) | มัธยมศึกษาตอนต้น ดร.วิวรรณ แก่นสา ประธานกรรมการ (095-6451117) ดร.รุ่งฤดี ศรีสำอางค์ กรรมการ ดร.ปิยวดี ยาบุษดี กรรมการ ดร.กานดา เสาสสูง กรรมการ อ.ทศพร จุลพันธ์ กรรมการ ดร.สุขสันติ ประกอบวงษ์ กรรมการและเลขานุการ |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รางวัลที่ 1 1,500 บาท รางวัลที่ 2 1,200 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร 10 ทีมที่เข้ารอบ (อาจารย์ที่ปรึกษาจะได้รับเกียรติบัตร 1 ท่าน/ทีม) | มัธยมศึกษาตอนปลาย อ.สุริยรัตน์ แสงอุทัย ประธานกรรมการ (085-6013693) ดร.บัวหลั่น คุ่มไพฑูลย์ กรรมการ ผศ.ดร.สุวิทย์ นามมหาจักร กรรมการ ดร.นิภาวรรณ ลาภบุญเรือง กรรมการ อ.ภากร ไทยพิทักษ์ กรรมการ ดร.เมทินี วสุนธรารัตน์ กรรมการและเลขานุการ |

8. การแข่งขันตอบปัญหาสิ่งแวดล้อม

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|--|---|
| 1. นักเรียนระดับประถมศึกษา 2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) 3. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) | ห้อง 14101 อาคาร 14 ชั้น 1 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 14 ส.ค.60 | ระดับประถมศึกษา 16 ส.ค.60 เวลา 09.00-12.00 น. | ระดับประถมศึกษา 16 ส.ค.60 เวลา 13.00 น.(อาคาร 14 ชั้น 1) |
| | ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 17 ส.ค.60 เวลา 09.00-12.00 น. | ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 17 ส.ค.60 เวลา 13.00 น.(อาคาร 14 ชั้น 1) |
| | ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 18 ส.ค.60 เวลา 09.00-12.00 น. | ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 18 ส.ค.60 เวลา 13.00 น.(อาคาร 14 ชั้น 1) |

| กติกา | |
|--|--|
| <p>กติกา</p> <p>1. แต่ละโรงเรียนส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้ไม่เกิน 1 ทีมๆ ละ 2 คน และอาจารย์ผู้ควบคุมทีม 1 คน</p> <p>2. การทดสอบแบ่งเป็น 2 รอบ (รอบคัดเลือกและรอบชิงชนะเลิศ)</p> <p><u>การตัดสิน</u></p> <p>1. คะแนนจากการทดสอบ</p> <p>2. คำตัดสินของกรรมการถือเป็นที่สุด</p> | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
| <p>ระดับประถมศึกษา</p> <p>รางวัลที่ 1 1,500 บาท</p> <p>รางวัลที่ 2 1,200 บาท</p> <p>รางวัลที่ 3 1,000 บาท</p> <p>รางวัลพร้อมเกียรติบัตร</p> <p>ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)</p> <p>รางวัลที่ 1 1,500 บาท</p> <p>รางวัลที่ 2 1,200 บาท</p> <p>รางวัลที่ 3 1,000 บาท</p> <p>รางวัลพร้อมเกียรติบัตร</p> <p>ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)</p> <p>รางวัลที่ 1 1,500 บาท</p> <p>รางวัลที่ 2 1,200 บาท</p> <p>รางวัลที่ 3 1,000 บาท</p> <p>รางวัลพร้อมเกียรติบัตร</p> <p>หมายเหตุ: อาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียนที่เข้าร่วมแข่งขันจะได้รับเกียรติบัตร ทุกระดับชั้น</p> | <p>อ.กฤษฎา นามบุญเรือง (083-4556-229)</p> <p>อ.สันติภาพ ศิริวัฒน์ไพบูลย์ (088-3089-185)</p> <p>อ.คารินทร์ ล้วนวิเศษ (087-8070-665)</p> |

9. การประกวดนวัตกรรมสุขภาพ

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|--|--|--|
| <p>1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย</p> <p>2. นักศึกษาระดับอุดมศึกษา</p> | | ห้องประชุม 2 อาคาร 9 ชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| <p>ตั้งแต่บัดนี้ถึง</p> <p>15 ส.ค.60</p> | <p><u>นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย</u></p> <p>17 ส.ค.60</p> <p>เวลา 09.00 - 12.00 น.</p> | <p>17 ส.ค. 60 เวลา 17.00 น.</p> <p>หรือหลังจากสิ้นสุดการนำเสนอ</p> <p>ของทีมสุดท้ายที่เข้าประกวด</p> | |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์

ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น

| | | |
|---|--|--|
| | นักศึกษาระดับอุดมศึกษา 17 ส.ค.60 เวลา 13.00 - 16.00 น. | |
| กติกา | | |
| <ol style="list-style-type: none"> สมัครเป็นทีม ทีมละ 1-6 คน รับสมัครจำนวนประเภทละไม่เกิน 15 ชั่งงาน ต้องส่งเอกสารโครงการมาด้วย โดยระบุหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ รายละเอียด วิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนการผลิตงบประมาณ ประโยชน์ในการใช้งาน วิธีใช้งาน การประเมินผลการใช้งานนวัตกรรม แต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 2 คน การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นอันสิ้นสุด | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ | |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รางวัลที่ 1 2,000 บาท รางวัลที่ 2 1,500 บาท รางวัลที่ 3 1,200 บาท พร้อมเกียรติบัตร ระดับอุดมศึกษา รางวัลที่ 1 2,000 บาท รางวัลที่ 2 1,500 บาท รางวัลที่ 3 1,200 บาท พร้อมเกียรติบัตร | อ.เพียงเพ็ญ บุขมมงคล (086-1415575) ประธาน ผศ.ดร.สังคม ศุภรัตน์กุล ดร.พรทิพย์ อนันตกุล อ.เวนิช ศรีบุรินทร์ อ.เกษฎาภรณ์ นาขะมิน ดร.ลลิตภัทร ตีรักษา (089-8240889) เลขานุการ | |

10. สอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-6) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) | | ประถมศึกษาตอนปลาย อาคาร 9 ชั้น 4 มัธยมศึกษาตอนต้น อาคาร 10 ชั้น 4 มัธยมศึกษาตอนปลาย อาคาร 9 ชั้น 4 และ อาคาร 10 ชั้น 4 |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล |
| 1 - 13 ส.ค.60 | 16 ส.ค.60 ประถมศึกษาตอนปลาย 09.00-11.00 น. มัธยมศึกษาตอนต้น 09.00-11.00 น. มัธยมศึกษาตอนปลาย 13.00-15.00 น. | 18 ส.ค.60 |

| กติกา | |
|--|------------------------------------|
| 1. นักเรียนที่สมัครสอบต้องกำลังศึกษาอยู่ในแต่ละระดับที่ระบุไว้ข้างต้น 2. ผู้ที่จะได้รับรางวัลจะต้องได้รับคะแนนตั้งแต่ระดับ $\bar{x} + 2s.D.$ ขึ้นไป 3. สมัครทางเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ หรือส่งใบสมัครมายังคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 4. ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าสอบและห้องสอบ วันที่ 14 ส.ค.60 บริเวณหน้าสำนักงานคณะวิทยาศาสตร์ และทางเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ หากชื่อไม่ถูกต้องหรือตกหล่น โปรดแจ้งอาจารย์ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ภายในวันที่ 15 ส.ค.60 ไม่เช่นนั้นจะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
| รางวัลที่ 1 1,500 บาท | อาจารย์ปัญญา สาโสภา (063-7155-525) |
| รางวัลที่ 2 1,200 บาท | อาจารย์มยุรี สมบุญ (091-0577-557) |
| รางวัลที่ 3 1,000 บาท | ว่าที่ ร.ต. ดร.ชูเดช ศรีสวัสดิ์ |
| *หมายเหตุ: สำหรับผู้ผ่านเกณฑ์คะแนนในระดับ $\bar{x} + 2s.D.$ จะได้รับเกียรติบัตรทุกคน | ผศ.อภิชัย แพนพา |

11. การประกวดโครงงานคณิตศาสตร์

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|--|-------------------------------------|---|--|
| 1. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-6) 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) 3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) | | อาคาร 9 ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ - ประถมศึกษาตอนปลาย ห้อง 923 - มัธยมศึกษาตอนต้น ห้อง 922 - มัธยมศึกษาตอนปลาย ห้อง 921 | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| 1- 15 ส.ค.60 | 16-17 ส.ค.60 เวลา 09.00-16.00 น. | 17 ส.ค.60 เวลา 16.00 น. | |
| กติกา | | | |
| 1. ผู้เข้าร่วมประกวดจะต้องสมัครเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาไม่เกิน 2 ท่าน ต่อกลุ่ม 2. แต่ละโรงเรียนสามารถส่งโครงงานได้มากกว่า 1 โครงงาน 3. ต้องจัดแสดงผลงานในระหว่างวันที่ 16-17 ส.ค. 60 4. โครงงานต้องอยู่ในรูปอุปกรณ์ สิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการ 5. เอกสารโครงงานประกอบด้วย ชื่อโครงงาน ชื่อผู้จัดทำ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อโรงเรียน หลักการและเหตุผล วิธีดำเนินการความคิดค้นคณิตศาสตร์ที่ใช้ เนื้อหาสรุปอ้างอิง และสาระอื่นๆ ตามความสามารถ 6. ส่งรายชื่อและนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดและเอกสารประกอบโครงงานจำนวน 3 ชุด มายังคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี หรือเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ | | | |
| หมายเหตุ เอกสารประกอบโครงงานสามารถนำมาส่ง ในวันที่ 15-16 สิงหาคม 2560 ได้ | | | |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ # ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น #

| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------|-------------------------------------|
| รางวัลที่ 1 2,000 บาท | ดร.ฐิติกาญจน์ มูลสาร (097-9245-569) |
| รางวัลที่ 2 1,500 บาท | ผศ.ดร.วิมลพงษ์ พันอินากุล |
| รางวัลที่ 3 1,200 บาท | ผศ.อภิชัย แพนพา |
| พร้อมเกียรติบัตร | |

12. การแข่งขันจรวดขวดน้ำ

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|--|---|--|
| 1. ประถมศึกษา 2. มัธยมศึกษา และ ปวช. | สนามฟุตบอล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล |
| ตั้งแต่บัดนี้ ถึง 15 ส.ค.60 | 17 ส.ค.60 1. ระดับประถมศึกษา เวลา 08.00-12.00 น. 2. ระดับมัธยมศึกษา และ ปวช. เวลา 12.00-16.00 น. | 17 ส.ค.60 1. ระดับประถมศึกษา เวลา 14.00 น. 2. ระดับมัธยมศึกษา และ ปวช. เวลา 16.30 น. |
| กติกา | | |
| <ol style="list-style-type: none"> แต่ละโรงเรียนส่งผู้เข้าแข่งขันได้ระดับละ 2 ทีม โดยแต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้เพียง 1 คนเท่านั้น เป็นการแข่งขันจรวดขวดน้ำประเภทความไกลแบบขวดเดียว ผู้แข่งขันต้องนำจรวดขวดน้ำและฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ ให้กรรมการตรวจสอบก่อนการแข่งขัน ถ้าผู้เข้าแข่งขันมารายงานตัวหลังเวลาที่กำหนด จะไม่อนุญาตให้เข้าแข่งขันไม่ว่ากรณีใดๆ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด คณะกรรมการดำเนินงานขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงกติกาบางอย่างในวันแข่งขันจริงตามความเหมาะสม <p>***หมายเหตุ รายละเอียดกติกาการแข่งขัน สามารถดูเพิ่มเติมได้จากเอกสารแนบ***</p> | | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ | |
| ระดับประถมศึกษา รางวัลที่ 1 2,000 บาท รางวัลที่ 2 1,500 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร | อ.ปริญญา พันธุ์พรหม (093-4085-533) ดร.อัจฉรา ศิริพนาดร (084-0372-496) อ.ทศพร จุลพันธ์ ผศ.ดร.สำเร็จ คันธี ผศ.ยอดยิ่ง ชาวพงษ์ | |
| ระดับมัธยมศึกษา และ ปวช. รางวัลที่ 1 2,000 บาท รางวัลที่ 2 1,500 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร | ดร.จุฑารัตน์ กลิ่นแก้วณรงค์ Assoc.Dr.Brian Francis Usher | |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ # ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น #

กฎ กติกา การแข่งขันจรวดขวดน้ำ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

1. ระดับการรับสมัคร

- 1.1 ระดับ ประถมศึกษา (ป.1 - 6 หรือเทียบเท่า อายุไม่เกิน 13 ปี)
- 1.2 ระดับ มัธยมศึกษาและ ปวช. (ม.1 - 6 หรือเทียบเท่า อายุไม่เกิน 18 ปี)

2. ประเภทการแข่งขัน

ประเภท ความไกล

3. ข้อกำหนดและคุณสมบัติผู้สมัคร

- 3.1 กำหนดให้สมัครแข่งขันในนาม โรงเรียน/สถาบันการศึกษา เท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1.1 ให้แต่ละโรงเรียน/สถาบันฯ สามารถส่งทีมสมัครแข่งขันได้ ไม่เกิน 4 ทีม ประกอบด้วย
 - ระดับ ประถมศึกษา ไม่เกิน 2 ทีม
 - ระดับ มัธยมศึกษาและ ปวช. ไม่เกิน 2 ทีม
- 3.2 คุณสมบัติทีม
 - 3.2.1 กำหนดให้มี คุณครู/อาจารย์ เป็นผู้ควบคุมทีม จำนวน 1 คน
 - 3.2.2 สมาชิกในทีม ไม่เกิน 3 คน และต้องกำลังศึกษาอยู่ใน โรงเรียน/สถาบันฯ นั้น
 - 3.2.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายด้วยชุดแบบฟอร์มของโรงเรียน หรือ ชุดที่จัดทำขึ้นสำหรับเข้าร่วมการแข่งขันของแต่ละทีม และห้ามสวมรองเท้าแตะโดยเด็ดขาด มิฉะนั้นจะตัดสิทธิ์การแข่งขัน
- 3.4 สมัครแข่งขันโดยการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น

4. การสมัครเข้าร่วมการแข่งขันฯ

- 4.1 สมัครแข่งขันผ่านทางเว็บไซต์ <http://sci.udru.ac.th/>
- 4.2 สอบถามข้อมูลการสมัครฯ ได้ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0-4234-1615

5. ข้อกำหนดการรายงานตัวเข้าแข่งขัน

- 5.1 กำหนดการรายงานตัวเข้าแข่งขัน รอบเช้าเวลา 08.00 - 08.30 น. และ รอบบ่ายเวลา 12.00 - 12.30 น.
- 5.2 กรณีทีมไม่สามารถมารายงานตัวต่อคณะกรรมการฯ ได้ตามกำหนด จะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขัน

6. ข้อกำหนดของจรวดขวดน้ำ

- 6.1 ข้อกำหนดทั่วไป
 - 6.1.1 เป็นจรวดขวดน้ำที่มีลักษณะตรงตาม ประเภท/ระดับการแข่งขัน ตามกำหนด
 - 6.1.2 เมื่อติดตั้งจรวดขวดน้ำบนฐานปล่อยฯ แล้วต้องมีขนาดตามกำหนดใน ข้อ 7

- 6.1.3 เป็นจรวดขวดน้ำที่ประดิษฐ์จากขวดน้ำอัดลมเท่านั้น และห้ามไม่ให้ดัดแปลงใดๆ บริเวณปากขวด
- 6.1.4 ไม่อนุญาตให้นำจรวดขวดน้ำที่ไม่ผ่านการตรวจ หรือนำจรวดขวดน้ำของทีมอื่นมาใช้ในการแข่งขัน หากตรวจพบจะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขัน
- 6.1.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องนำจรวดขวดน้ำ ที่จะใช้ในการปล่อยครั้งนั้น ให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบอย่างน้อย 2 ลำ เพื่อใช้สำรอง กรณีที่เกิดข้อขัดข้องในการติดตั้งจรวดขวดน้ำที่ฐานปล่อยฯ
- 6.1.6 เพื่อความปลอดภัยห้ามใช้โลหะหรือวัสดุแหลมคมอื่นๆ เป็นส่วนหัวของจรวด โดยคณะกรรมการฯ แต่ละสนามจะพิจารณาตัดสิทธิ์การแข่งขัน
- 6.2 ข้อกำหนดจรวดขวดน้ำ
- ทั้ง 2 ระดับ คือ ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีข้อกำหนดดังนี้
- เป็นจรวดขวดน้ำที่มีส่วนรับแรงดัน ด้วยขวดที่ไม่มีการดัดแปลงใดๆ เพียง 1 ขวด เท่านั้น
 - ขวดที่รับแรงดันต้องมีปริมาตรไม่เกิน 1.5 ลิตร

7. ข้อกำหนดของฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ (กรณีที่ทำมาเอง)

- 7.1 เมื่อติดตั้งจรวดขวดน้ำบนฐานปล่อยจรวดขวดน้ำ แล้วเสร็จ (พร้อมปล่อย) ต้องมีขนาดรวม กว้างxยาวxสูง ไม่เกิน (100x100x100 เซนติเมตร) โดยจะวัดจากด้านหน้าถึงด้านหลังและจากด้านซ้ายถึงด้านขวา
- 7.2 ไม่อนุญาตให้มี ท่อ/ขวด หรืออุปกรณ์ที่แสดงเจตนาให้เห็นว่ามีการพักแรงดัน
- 7.3 ฐานปล่อยฯ ต้องไม่มีผลต่อการส่งให้จรวดพุ่งขึ้น
- 7.4 ฐานปล่อยฯ ต้องสามารถเชื่อมต่อมาตรวจวัดความดันลม (Pressure Gauge) ที่คณะกรรมการฯ จัดเตรียมไว้ให้ (ท่อลมจะมีขนาด 4 x 6 mm.) หรือกรณีอื่น ซึ่งต้องแจ้งให้คณะกรรมการฯ ทราบล่วงหน้า
- 7.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบฐานปล่อยฯ ก่อนนำไปใช้ และห้ามใช้ฐานปล่อยฯ ของโรงเรียนอื่น กรณีตรวจพบจะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขันในรอบนั้น

8. ข้อกำหนดการเติมน้ำ

- 8.1 กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันต้องการเติมน้ำ ต้องใช้น้ำที่คณะกรรมการฯ เตรียมให้เท่านั้น
- 8.2 ไม่อนุญาตให้ผสมวัสดุใดๆ ลงไปในน้ำที่บรรจุภายในจรวดขวดน้ำ หากตรวจพบ จะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขัน

9. ข้อกำหนดการเติมความดัน

- 9.1 จำกัดความดัน ไม่เกิน 30 ปอนด์/ตารางนิ้ว (30 PSI)
- 9.2 ข้อกำหนดทั่วไปเมื่อเติมความดันแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันรอสัญญาณการปล่อยจากคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในเวลาที่กำหนดในข้อ 11
- 9.4 ผู้เข้าแข่งขันสามารถเติมความดันด้วยตนเองหรือแจ้งให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการให้ก็ได้

10. ข้อกำหนดการปล่อยจรวดขวดน้ำ

- 10.1 ลำดับการแข่งขันมาจากการสมัครผ่านระบบอินเทอร์เน็ท

10.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องเข้ามาเตรียมตัวให้พร้อมในบริเวณที่กำหนด ก่อนที่ผู้เข้าแข่งขันลำดับก่อนหน้าจะทำการปล่อยจรวดขวดน้ำแล้วเสร็จ หากมาไม่ทันการเรียกตามลำดับจะถือว่าสละสิทธิ์การแข่งขันในรอบนั้น

10.3 เมื่อผู้เข้าแข่งขันขึ้นบนเวที (Platform) จะต้องติดตั้งฐานปล่อยยาและจรวดขวดน้ำแล้วปล่อยจรวดขวดน้ำด้วยตนเอง ให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ในข้อ 11

10.4 ผู้เข้าแข่งขันสามารถปล่อยจรวดขวดน้ำได้ 2 รอบ รอบละ 1 ครั้ง

10.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการปล่อยจรวดขวดน้ำ มาด้วยตนเอง

10.6 บริเวณฐานปล่อยยา อนุญาตให้เฉพาะผู้เข้าแข่งขันเท่านั้น

11. ข้อกำหนดการนับเวลา

11.1 กำหนดให้ผู้เข้าแข่งขันติดตั้งจรวดขวดน้ำกับฐานปล่อยยา (Launching pad) แล้วปล่อยจรวดขวดน้ำออกไปให้แล้วเสร็จภายใน 3 นาที

11.2 เริ่มนับเวลาเมื่อผู้เข้าแข่งขันคนแรกหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอุปกรณ์การแข่งขันขึ้นบนเวที (Platform)

11.3 การหยุดนับเวลา กรณีดังนี้

11.3.1 กรณีที่สภาพอากาศแปรปรวนอย่างมาก

11.3.2 กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องจากอุปกรณ์ที่คณะกรรมการฯ จัดเตรียมให้ และเหตุสุดวิสัยอื่นๆ

11.3.3 กรณีอื่นที่ได้รับความเห็นอันสมควรจากคณะกรรมการฯ

11.4 การเริ่มนับเวลาต่อ หลังจากเหตุในข้อ 11.3 ได้คลี่คลายแล้ว และคณะกรรมการฯ จะให้สัญญาณการนับ

12. การบันทึกผลการแข่งขัน

12.1 เมื่อผู้เข้าแข่งขันปล่อยจรวดขวดน้ำแล้ว ให้นำใบบันทึกผลการแข่งขัน (Passport) ไปที่จุดบันทึกสถิติ

12.2 บันทึกสถิติทั้ง 2 รอบ แล้วเลือกสถิติที่ดีที่สุด

13. การรับจรวดคืน

เมื่อการแข่งขันแล้วเสร็จ ผู้เข้าแข่งขันสามารถนำไปบันทึกสถิติการแข่งขัน (Passport) มารับจรวดขวดน้ำคืนได้ ณ จุดที่กำหนด

14. ข้อกำหนดและกติกากการแข่งขันอื่นๆ

การตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นข้อยุติ

15. เกณฑ์การตัดสิน

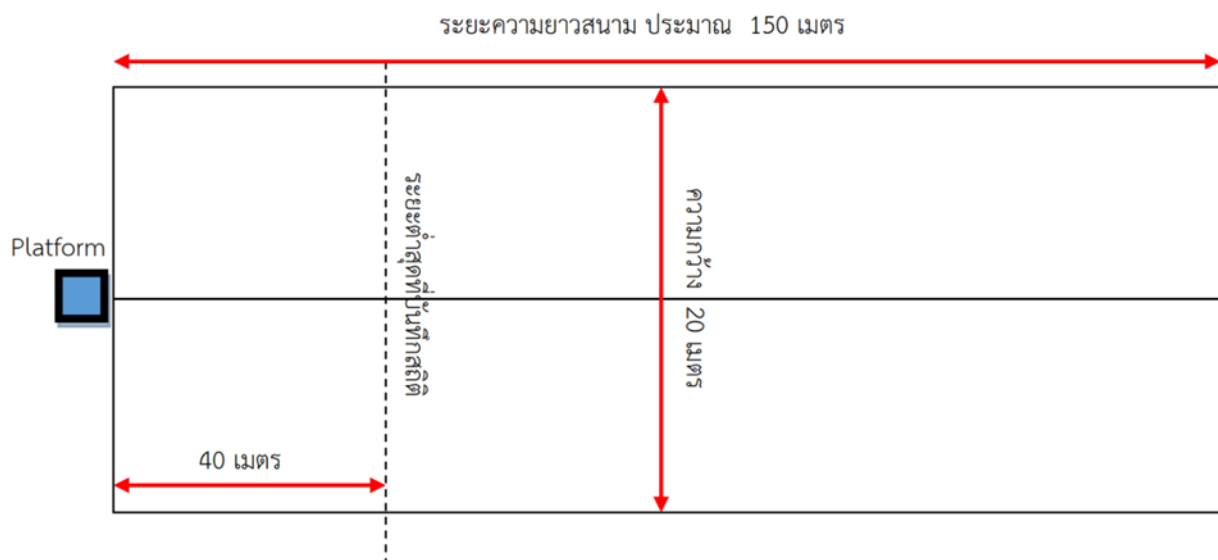
15.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยจรวดขวดน้ำให้ตกไกลที่สุดจากฐานปล่อย บนบันทึกสถิติโดยการวัดระยะทาง จากจุดปล่อยถึงจุดที่จรวดขวดน้ำตกสู่พื้นและหยุดนิ่งแล้ว ในขอบเขตที่กำหนดไว้ ในข้อ 16

15.2 กรณีที่จรวดขวดน้ำตกแตกกระจายให้วัดจากชิ้นส่วนปากขวด (หัวจรวด)

15.3 กรณีที่จุดตกของจรวดขวดน้ำอยู่นอกพื้นที่ที่กำหนดไว้ (Fairway) หรือระยะน้อยกว่า 40 เมตร

คณะกรรมการฯ จะบันทึกว่า “ไม่มีสถิติ”

16. สนามแข่งขัน



13. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์และสื่อการเรียนรู้ทางด้านนาโนเทคโนโลยี

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|------------------------------------|---|--|
| นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | | ห้อง 1024 อาคาร 10 ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 16 ส.ค.60 | 17 ส.ค.60 เวลา 09.00 - 15.00 น. | 17 ส.ค.60 เวลา 15.00 น. | |
| กติกา | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> แต่ละโรงเรียนส่งผลงานเข้าประกวดได้ไม่จำกัดจำนวนทีมๆ ละ 3 คนแต่ต้องส่งในนามของโรงเรียนเท่านั้น การนำเสนอใช้เวลา 10 นาที และตอบข้อซักถามที่โต๊ะแสดงผลงาน ผู้นำเสนอมustนำแผ่นนำเสนอผลงานด้วยตนเอง โรงเรียนต้องส่งรายชื่อผู้เข้าร่วมประกวดและรายงานเอกสารผลงาน 3 ชุด มายังคณะวิทยาศาสตร์ ภายในวันที่ 16 ส.ค.60 แต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้ 2 คน | | | |
| ประเภทโครงงานวิทยาศาสตร์ | | | |
| จะต้องระบุว่าเป็นผลงานที่ส่งเข้าร่วมประกวดมีองค์ความรู้ทางด้าน “ความปลอดภัยนาโนเทคโนโลยี” โดยจัดทำเป็นกรอบเล็กๆ ระบุไว้ ที่ผลงานนั้นๆ | | | |
| ประเภทโครงงานสื่อการเรียนรู้ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - จะต้องเป็นสื่อแบบจำลอง (Model) ที่นักเรียนสามารถนำมาลงมือปฏิบัติเพื่อประกอบการเรียนรู้ได้จริง - สามารถนำไปผลิตเป็นต้นแบบที่เป็นพลาสติก กระดาษ หรือวัสดุที่น้ำหนักเบาได้ | | | |

| - สามารถพกพาเพื่อนำไปประกอบการเรียนการสอนได้ง่าย - มีการระบุชื่อสื่อที่ชัดเจนและสามารถระบุได้ว่าสามารถนำไปสอนนาโนเทคโนโลยีเรื่องใด | |
|---|--|
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
| ประเภทโครงการวิทยาศาสตร์ รางวัลที่ 1 2,000 บาท รางวัลที่ 2 1,500 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร | ดร.สมชาย ชุมพลกุลวงศ์ (086-4750-549) ดร.อภิรักษ์ ลอยแก้ว คณะกรรมการ 1. ดร.สมชาย ชุมพลกุลวงศ์ (TTN1) 2. ดร.วณิชยา จรุงพงษ์ (TTN9) 3. ดร.ปิยสุดา ตันเลิศ (TTN9) 4. ดร.ชนิศ นวนิล <i>TTN : ผู้ผ่านการอบรมวิทยากรด้านนาโนเทคโนโลยี</i> |
| ประเภทโครงการสื่อการเรียนรู้ รางวัลที่ 1 2,000 บาท รางวัลที่ 2 1,500 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร | |

14. การแข่งขัน E-book

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|--|--|--|--|
| 1. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (ป.1-ป.6) 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (ม.1-ม.6) | | ห้อง 9310 อาคาร 9 ชั้น 3 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 17 ส.ค.60 | 18 ส.ค.60 เวลา 09.00-12.00 น. ทั้งสองระดับ (ผู้แข่งขันต้องมารายงานตัว ก่อนเวลาอย่างน้อย 30 นาที) | 18 ส.ค.60 เวลา 15.00 น. ทั้งสองระดับ (ณ หน้าสำนักงานคณะวิทยาศาสตร์) | |
| กติกา | | | |
| คุณสมบัติ สมัครเป็นทีม ทีมละ 2 คน ไม่จำกัดจำนวนทีม | | | |
| กติกา 1. นักเรียนระบุชื่อโปรแกรมและเวอร์ชันที่จะใช้ในการแข่งขันตามความถนัดในขั้นตอน การสมัคร (ไม่จำกัดโปรแกรม) 2. ผู้แข่งขันต้องนำคอมพิวเตอร์ Notebook มาเอง และไม่มีการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3. ผู้แข่งขันต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น หูฟัง ดินสอ ยางลบ กระดาษ ฯลฯ 4. ไฟล์ข้อมูล รูปภาพ และเสียงประกอบ สำหรับใช้ในการแข่งขัน คณะกรรมการจะเป็นผู้จัดเตรียมให้ 5. ผู้แข่งขันสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนด ซึ่งจะแจ้งให้ทราบ ในวันแข่งขัน 6. ไม่อนุญาตให้นำเอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ | | | |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ # ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น #

| นอกเหนือจากที่คณะกรรมการแจ้งไว้ให้ เข้าไปในห้องแข่งขัน หากฝ่าฝืนจะปรับให้ออกจากการแข่งขัน | |
|---|---|
| 7. ใช้เวลาแข่งขัน 3 ชั่วโมง | |
| 8. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
| รางวัลที่ 1 1,500 บาท | ผศ.สุทธิกานต์ บ่อจักรพันธ์ (087-4909-377) |
| รางวัลที่ 2 1,200 บาท | ดร.ปิยสุดา ตันเลิศ |
| รางวัลที่ 3 1,000 บาท | อ.ไพศาล ดาแร่ |
| พร้อมเกียรติบัตร | ผศ.ดร.คณิศร จีกระโทก |
| | ผศ.นิพล สังสุทธิ |

15. การแข่งขันโครงงาน Internet of Things ที่มีประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) | | อาคาร 9 ชั้น 3 ห้อง 931 คณะวิทยาศาสตร์ | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| 1-15 ส.ค.60 | 17 ส.ค.60 เวลา 09.00-15.00 น. | 17 ส.ค.60 เวลา 15.00 น. | |
| กติกา | | | |
| 1. ผู้เข้าร่วมประกวดจะต้องสมัครเป็นกลุ่มๆ ละไม่เกิน 3 คน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มละ 1 ท่าน 2. โรงเรียนสามารถส่งโครงงานได้มากกว่า 1 โครงงาน 3. ต้องจัดแสดงผลงานและนำเสนอโครงงานต่อคณะกรรมการในวันที่ 17 ส.ค.60 ระหว่างเวลา 09.00-14.30 น. 4. โครงงานต้องอยู่ในรูปอุปกรณ์ สิ่งประดิษฐ์ หรือ แอปพลิเคชันที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ 5. เอกสารโครงงานประกอบด้วย ชื่อโครงงาน ชื่อผู้จัดทำ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อโรงเรียน หลักการและเหตุผล วิธีดำเนินการ ขั้นตอนการประดิษฐ์พร้อมภาพประกอบ เนื้อหาสรุปอ้างอิง และสาระอื่นๆ ตามความสามารถ 6. ไม่จำกัดภาษาและแพลตฟอร์มของอุปกรณ์ที่ใช้พัฒนา 7. ส่งรายชื่อนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดและเอกสารประกอบโครงงานจำนวน 3 ชุด มายังคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี หรือเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ 8. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด | | | |
| เกณฑ์การให้คะแนน | | | |
| 1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | | 2. ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนและสังคม | |
| 3. ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ | | 4. ความเป็นมิตรกับผู้ใช้/ใช้งานได้สะดวก | |
| 5. เทคโนโลยีที่นำมาใช้งาน | | 6. ความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ | |

วันวิทยาศาสตร์-ราชภัฏอุดรธานีวิชาการ 2560 คณะวิทยาศาสตร์ # ผู้นำวิทยาศาสตร์ อาสาพัฒนาท้องถิ่น #

| หมายเหตุ | |
|---|---|
| เอกสารประกอบโครงการสามารถนำมาส่ง ในวันที่ 14-15 สิงหาคม 2560 ได้ | |
| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
| มัธยมศึกษาตอนต้น รางวัลที่ 1 3,000 บาท รางวัลที่ 2 2,000 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร | อ. ปณวรรต คงชนกุลบวร (081-9757-517) ประธาน ผศ.พนารัตน์ ศรีเชษฐา (091-8644-715) ผศ.อารีรัตน์ วุฒิเสน อ.ณรรธวรธรรม์ พูลสน ผศ.วิไลพร กุลตั้งวัฒนา อ.เรวดี พิพัฒน์สูงเนิน อ.ขวัญชัย สุขแสน |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย รางวัลที่ 1 3,000 บาท รางวัลที่ 2 2,000 บาท รางวัลที่ 3 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร | รางวัลพิเศษ 1 รางวัล = ขวัญใจโซเชียล 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร *หมายเหตุ* ตัดสินจากจำนวนการ Like และ Share ภาพถ่ายโครงการของผู้เข้าแข่งขันแต่ละกลุ่ม ซึ่งคณะกรรมการจะทำการโพสต์ไว้ที่ https://www.facebook.com/csitudru/ ระหว่างเวลา 10.00-14.30 น. ของวันที่ 17 ส.ค. 60 |

16. การแข่งขันการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

“สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน/ประกวด/อบรม สัมมนา ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| ระดับการแข่งขัน | | สถานที่แข่งขัน/ประกวด | |
|---|--|---|--|
| 1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) | | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 17303 อาคาร 17 ชั้น 3 | |
| 2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) หรือ ปวช. | | | |
| วันที่-เวลารับสมัคร | วันที่-เวลา แข่งขัน | วันที่-เวลาประกาศผล | |
| ตั้งแต่บัดนี้ถึง 15 ส.ค.60 | 17 ส.ค. 60 เวลา 09.00-14.00 น.รวม 5 ชั่วโมง (รวมเวลารับประทานอาหารกลางวัน) | 17 ส.ค.60 เวลา 15.30 น. ลานหน้าสำนักงานคณะวิทยาศาสตร์ | |
| กติกา | | | |
| 1. การสมัครเข้าร่วมแข่งขันให้สมัครเป็นทีมๆ ละ 1-2 คน 2. แต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทีละ 1 คน 3. ให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมแผ่นซีดีหรือวีดีโอโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างแอนิเมชันมาติดตั้งในวันแข่งขันเวลา 08.00-09.00 น. โดยไม่จำกัดโปรแกรม ที่ใช้ในการแข่งขัน 4. ให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมอุปกรณ์ไมโครโฟน ลำโพง หูฟัง เสียงประกอบ (CD/DVD) หรืออุปกรณ์ช่วยวาดรูป มาเอง 5. ให้ผู้เข้าแข่งขันออกแบบ Storyboard และสร้างแอนิเมชัน 2 มิติความยาวอย่างน้อย 2 นาที 6. หัวข้อที่ใช้ในการแข่งขันจะแจ้งในวันแข่งขัน | | | |

7. ไม่อนุญาตให้นำเอกสาร สื่อบันทึกข้อมูล เครื่องมือสื่อสารเข้าไปในห้องแข่งขันหลังเวลา 09.00 น.
8. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของ Story Board และสัมพันธ์กับผลงานแอนิเมชั่น 20 คะแนน
- การออกแบบตัวละคร ฉาก และการเคลื่อนไหว 20 คะแนน
- ความคิดสร้างสรรค์ 20 คะแนน
- การใช้เสียงประกอบผลงานอย่างเหมาะสม 10 คะแนน
- ความสวยงาม 10 คะแนน
- ความสมบูรณ์ของผลงาน 20 คะแนน

| รางวัล/เกียรติบัตร | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------|-------------------------------------|
| รางวัลที่ 1 1,500 บาท | อ.ภาณุพันธุ์ ชื่นบุญ (082-8424-222) |
| รางวัลที่ 2 1,200 บาท | ผศ.มานะ โสภา |
| รางวัลที่ 3 1,000 บาท | อ.ไพศาล ดาแร่ |
| พร้อมเกียรติบัตร | นายเจษฎา อินทรประพันธ์ |



กิจกรรมการอบรม / การสัมมนา

วันวิทยาศาสตร์~ราชภัฏอุดรธานีวิชาการประจำปี 2560

"จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติ

ด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม"

ระหว่างวันที่ 16 - 18 สิงหาคม 2560

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

“สมัครเข้าร่วมการอบรม/การสัมมนา ได้ที่ <http://sci.udru.ac.th/> เท่านั้น”

| กิจกรรมการอบรม/การบรรยายทางวิชาการ | วันรับสมัคร | วัน-เวลา | สถานที่ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|----------------------------------|---|---|
| การอบรมเชิงปฏิบัติการ Microsoft Access 2010 | ตั้งแต่บัดนี้ จนถึง 11 ส.ค.60 | 17-18 ส.ค.60 (09.00-16.00 น.) | ห้อง 935 อาคาร 9 ชั้น 3 มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุดรธานี | อ.ตรีรัตน์ เสริมทรัพย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ |
| จำนวนผู้เข้าอบรม | คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม | | | |
| บุคคลทั่วไป 10-20 คน | 1. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานได้ 2. เคยใช้โปรแกรม Excel หรือโปรแกรมเกี่ยวกับฐานข้อมูล 3. สามารถนำคอมพิวเตอร์เน็ตบุคที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Access 2010 มาร่วมอบรมได้ 4. เข้าร่วมอบรมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 80% จึงจะได้รับวุฒิบัตร | | | |
| เนื้อหาการอบรม | | | | |
| วันที่ 17 สิงหาคม 2560 | การออกแบบฐานข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล การสร้างแบบฟอร์ม | | | |
| วันที่ 18 สิงหาคม 2560 | การบันทึกข้อมูล การสอบถามข้อมูล การสร้างรายงาน | | | |

* ทุกกิจกรรมอบรม/การบรรยายทางวิชาการ ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย กรุณาสมัครเข้าร่วมอบรมเพื่อสำรองที่นั่งด้วย



นิทรรศการวันวิทยาศาสตร์~ราชภัฏอุตรธานีวิชาการประจำปี 2560

"จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติ

ด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม"

ระหว่างวันที่ 16 - 18 สิงหาคม 2560

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี

| 1. นิทรรศการกลางของคณะวิทยาศาสตร์ | | |
|-----------------------------------|--|--|
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none">นิทรรศการเทิดพระเกียรติ และพระปรีชาสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในฐานะทรงเป็น “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย”นิทรรศการเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในฐานะทรงเป็น “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และ “พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย” | ลานหน้าสำนักงานคณะวิทยาศาสตร์ |
| 2. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none">ตรวจหมู่เลือดการช่วยฟื้นคืนชีพแมลงสัตว์พิษและโรคร้าย | ห้อง 1039D ห้อง 1039F บริเวณหน้าอาคาร 10 ต่อเติม |
| 3. สาขาวิชาวิชาคณิตศาสตร์ | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none">นิทรรศการทางคณิตศาสตร์ | ห้อง 912 และ 913 |
| 4. สาขาวิชาฟิสิกส์ | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none">พลังงานทางเลือก | ลานหน้าอาคาร 10 |

| 5. สาขาวิชาชีววิทยา | | |
|---|--|---|
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none"> จุลินทรีย์ พืชสาหร่าย สัตว์และปรสิต | ห้อง 1032 ห้อง 1034 ห้อง 1036 |
| 6. สาขาวิชาสถิติประยุกต์ | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none"> สถิติกับการพยากรณ์ และคลินิกสถิติ | ห้อง 911 |
| 7. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none"> แนะนำหลักสูตร Waste Utilization for Pectin Extraction ผักอินทรีย์และไฮโดรโปนิก | ลานหน้าอาคาร 10 ต่อเติม ลานหน้าอาคาร 10 ต่อเติม ลานหน้าอาคาร 10 ต่อเติม |
| 8. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none"> กีฬาและการละเล่นพื้นบ้านกับวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย ออกกำลังกาย และกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์ | ลานหน้าอาคาร 10 ต่อเติม |
| 18 ส.ค. 60 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป | <ul style="list-style-type: none"> การแสดงนวัตกรรมการออกกำลังกายโดยประยุกต์กับศิลปะแม่ไม้มวยไทย | เวทีลานศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี |
| 9. สาขาวิชาเคมี | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none"> ผลงานวิจัยนักศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ทางเคมี สะสมศึกษา เคมีน่ารู้ กลเคมี | ห้อง 1013, 1015 และ ลานหน้าห้องปฏิบัติการเคมี อาคาร 10 |
| 10. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
| วัน/เวลา | นิทรรศการ | สถานที่ |
| 16-18 ส.ค.60 | <ul style="list-style-type: none"> "AR เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง" | อาคาร 9 ชั้น 1 คณะวิทยาศาสตร์ |