



ที่ อว 5600/ ว0149

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร
260 หมู่ 4 ตำบลตอนแก้ว อำเภอแมริม
จังหวัดเชียงใหม่ 50180

1 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ และรับสมัครครูนักเรียนเข้าร่วม “ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์
ในโรงเรียน ประจำปี 2565” และ “ค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ประจำปี 2565”

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน/สถานศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการ และ กำหนดการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ จำนวน 12 แผ่น
2. โครงการ และ กำหนดการค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม จำนวน 10 แผ่น

ตามที่ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม กำหนดจัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2565 และ ค่ายเยาวชน
คนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ประจำปี 2565 วัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครือข่ายดาราศาสตร์ระดับเยาวชนและ
เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ดาราศาสตร์ในกลุ่มเยาวชนจากภูมิภาคต่าง ๆ รวมทั้งเป็นการกระตุ้นและสนับสนุน
การริเริ่มทำกิจกรรมและจัดตั้งชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน กำหนดจัดขึ้น ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัด
เชียงใหม่ และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา สงขลา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
นั้น

ในการนี้ สถาบันฯ ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ใน
โรงเรียน ประจำปี 2565 และ ค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ประจำปี 2565 เพื่อสมัครเข้าร่วม
กิจกรรมดังกล่าวข้างต้น

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 สถาบันฯ ได้จัดเตรียมมาตรการด้านสุขอนามัย
และดำเนินการตามคำสั่งคณะกรรมการโรคติดต่อของจังหวัดต่าง ๆ เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยแก่ผู้เข้าร่วม
ค่ายดาราศาสตร์ ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดกิจกรรม จะแจ้งให้ท่านทราบในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดประชาสัมพันธ์ และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุสตา ชาวสะอาด)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์

โทรศัพท์ 0-5312-1268 ต่อ 305

โทรสาร 0-5312-1250



โครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2565

1. ชื่อโครงการ

ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน

2. หลักการและเหตุผล

ตามที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย ได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ด้านดาราศาสตร์ของเยาวชนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม เพื่อกระตุ้น เผยแพร่ความรู้และขยายผลไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้สูงขึ้น เช่น การสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า การเรียนรู้การขึ้นตกของดาว การเรียนรู้ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ อันจะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การส่งต่อความรู้ และต่อยอดการเรียนรู้ดาราศาสตร์ในรูปแบบของการสร้างสื่อดาราศาสตร์ โครงการดาราศาสตร์ในระดับโรงเรียน เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ พัฒนาทักษะกระบวนการคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต

ดังนั้น สถาบันฯ จึงจัดกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2565 ขึ้น ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัดเชียงใหม่ และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา และสงขลา

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน
2. เพื่อสร้างเครือข่ายดาราศาสตร์ระดับเยาวชนและเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ทางดาราศาสตร์ในกลุ่มเยาวชนจากภูมิภาคต่างๆ
3. เพื่อส่งเสริมพัฒนา ต่อยอดความรู้ทางดาราศาสตร์และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปขยายผลประกอบกิจกรรมชมรมและนำความรู้ไปเพื่อเผยแพร่ความสนใจทางดาราศาสตร์ต่อไปในระดับโรงเรียน ชุมชน และภูมิภาค
4. เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ความสนใจ ประสบการณ์ และประโยชน์ที่ได้จากกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์
5. เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนการจัดตั้งชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน พร้อมทั้งส่งเสริม ให้คำแนะนำ และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชน
6. เพื่อประชาสัมพันธ์สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) อันเป็นแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้ทางดาราศาสตร์

4. กลุ่มเป้าหมาย และเงื่อนไขในการรับสมัคร

ชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมหรือมหาวิทยาลัย ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดทำกิจกรรมทางดาราศาสตร์ เกณฑ์การพิจารณาจะยึดตามหลักฐานการทำกิจกรรมเกี่ยวกับดาราศาสตร์ หรือการเผยแพร่ความรู้ทางดาราศาสตร์สู่ชุมชนเป็นหลัก ทั้งหมดจำนวน 10 - 12 ชมรม แต่ละชมรมจะสามารถส่งตัวแทนมาเข้าร่วมกิจกรรม 3 คน และครูที่ปรึกษา 1 คน

5. คุณสมบัติของผู้สมัคร

5.1. ครูที่ปรึกษา

- สังกัดในโรงเรียนทั้งภาครัฐและเอกชนจากทั่วประเทศ
- มีประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการศึกษาดาราศาสตร์ในโรงเรียน

5.2. นักเรียน

- เป็นนักเรียน/นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า อายุระหว่าง 15 - 21 ปี
- สามารถเดินทางเข้าร่วมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ณ สถานที่จัดค่ายฯ ได้
- ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง และครูที่ปรึกษาให้เข้าร่วมค่าย
- มีประสบการณ์ในการทำกิจกรรมทางดาราศาสตร์

6. วันเวลาและสถานที่จัดกิจกรรมค่ายฯ

กิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2565 จัดขึ้นทั้งสิ้น 4 ครั้ง ดังนี้

6.1 อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร และ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ จ.เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 29 มีนาคม - 1 เมษายน 2565

6.2 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา ระหว่างวันที่ 22 - 25 มีนาคม 2565

6.3 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา จ.สงขลา ระหว่างวันที่ 9 - 12 มิถุนายน 2565

6.4 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา นครราชสีมา จ.นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 28 - 31 กรกฎาคม 2565

7. เอกสารประกอบการสมัคร

- | | |
|---|-------------|
| 1. รูปถ่ายครูที่ปรึกษา ขนาดไม่เกิน 5Mb | จำนวน 1 ชุด |
| 2. รูปถ่ายผู้สมัคร 3 คน ขนาดไม่เกิน 5Mb | จำนวน 1 ชุด |
| 3. สำเนาบัตรประชาชนของครูที่ปรึกษา (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) | จำนวน 1 ชุด |
| 4. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้สมัคร 3 คน (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) | จำนวน 1 ชุด |
| 5. สำเนาบตรนักเรียน/นักศึกษาของผู้สมัคร 3 คน (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) | จำนวน 1 ชุด |
| 6. สำเนาบัตรประชาชนของผู้ปกครอง (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) | จำนวน 1 ชุด |
| 7. ใบอนุญาตให้เยาวชนเข้าร่วมกิจกรรม “ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน” (สำหรับผู้ปกครอง) (ตามแบบฟอร์มในหน้าเว็บ https://bit.ly/NAS2022_2) | จำนวน 1 ชุด |
| 8. สไลด์นำเสนอ “กิจกรรมในชมรมดาราศาสตร์” (ชมรมละ 1 ผลงาน) | จำนวน 1 ชุด |
| 9. เรียงความ “ความคาดหวังจากการเข้าร่วมค่ายฯ” (สำหรับครูที่ปรึกษา) | จำนวน 1 ชุด |

* เอกสารรายการที่ 1-9 เตรียมเป็นไฟล์สำหรับแนบส่งบน google form พร้อมกับการกรอกใบสมัคร ที่

>>> <https://bit.ly/NAS2022> <<<



สมัครผ่าน QR Code

8. การรับสมัครเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้สนใจสมัครเข้าร่วมกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2565 สามารถเข้าไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน้าเว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/student/nas> โดยวิธีการสมัครเป็นการกรอกข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ google form ที่ลิงค์ <http://bit.ly/NAS2022> ทั้งนี้ ผู้สมัครทุกท่านจะต้องมีบัญชีเข้าใช้งานของ gmail เท่านั้น

9. กำหนดการรับสมัคร และประกาศผลการคัดเลือก

คณะกรรมการจะพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์ฯ จำนวน 10-12 ชมรม และจะประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกทาง เว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/student/nas> มีรายละเอียดดังนี้

9.1 อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร และ ศูนย์บริการสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่

กำหนดการรับสมัคร	จนถึงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
ประกาศผลการคัดเลือก	21 กุมภาพันธ์ 2565
ครูที่ปรึกษาโทรยืนยันสิทธิ์	22 - 23 มกราคม 2565
ประกาศชมรมที่เข้าร่วมค่ายฯ	1 มีนาคม 2565 (จำนวนที่รับสมัคร 10 ชมรม)

9.2 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา

กำหนดการรับสมัคร	จนถึงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2565
ประกาศผลการคัดเลือก	26 กุมภาพันธ์ 2565
ครูที่ปรึกษาโทรยืนยันสิทธิ์	27 - 28 กุมภาพันธ์ 2565
ประกาศชมรมที่เข้าร่วมค่ายฯ	9 มีนาคม 2565 (จำนวนที่รับสมัคร 12 ชมรม)

9.3 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา จ.สงขลา

กำหนดการรับสมัคร	จนถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2565
ประกาศผลการคัดเลือก	1 มิถุนายน 2565
ครูที่ปรึกษาโทรยืนยันสิทธิ์	1 - 2 มิถุนายน 2565
ประกาศชมรมที่เข้าร่วมค่ายฯ	4 มิถุนายน 2565 (จำนวนที่รับสมัคร 10 ชมรม)

9.4 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา นครราชสีมา จ.นครราชสีมา

กำหนดการรับสมัคร	จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565
ประกาศผลการคัดเลือก	3 กรกฎาคม 2565
ครูที่ปรึกษาโทรยืนยันสิทธิ์	4 - 5 กรกฎาคม 2565
ประกาศชมรมที่เข้าร่วมค่ายฯ	8 กรกฎาคม 2565 (จำนวนที่รับสมัคร 10 ชมรม)

ชมรมที่ผ่านการคัดเลือก **จะต้องให้ครูที่ปรึกษา** โทรแจ้งยืนยันเข้าร่วมค่ายฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ผลการตัดสินจะถือเอาคำตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

10. สอบถามเพิ่มเติม

ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) - สำนักงานใหญ่
260 หมู่ 4 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
โทร : 053-121269 ต่อ 306 (ในวัน และเวลาราชการเท่านั้น)
e-mail : narit.astronomy@gmail.com

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา
999 หมู่ 3 ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา 24190
โทร : 038-589395 (ในวัน และเวลาราชการเท่านั้น)

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา นครราชสีมา
111 ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทร : 086-4291489 (ทุกวันในเวลาราชการเท่านั้น)

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา
79/4 หมู่ 4 ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000
โทร : 074-300868 (ในวัน และเวลาราชการเท่านั้น)

*** อุปกรณ์ที่ต้องนำมาสำหรับการฝึกอบรม ***

1. คอมพิวเตอร์ (สำหรับฝึกใช้โปรแกรมทางดาราศาสตร์และกิจกรรมวางแผนการดูดาว) (จำเป็น)
2. กล้องถ่ายภาพ DSLR (สำหรับฝึกการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์) (ถ้ามี)
3. เต็นท์สนาม (สำหรับเข้าร่วมค่าย ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา)

หมายเหตุ

1. ผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ในแต่ละรอบ จะได้รับการสนับสนุนค่าที่พัก ค่าอาหาร และค่ายานพาหนะ ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรม ยกเว้น ค่าเดินทางจากภูมิลำเนาไปยังสถานที่จัดกิจกรรม จะต้องรับผิดชอบเองหรือเบิกจากหน่วยงานต้นสังกัด
2. นักเรียน/นักศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์จะอยู่ในความรับผิดชอบของสถาบันฯ ต่อเมื่อเดินทางมาถึง ณ จุดลงทะเบียนและระหว่างดำเนินกิจกรรมค่ายจนถึงวันสุดท้ายเท่านั้น
3. สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารของกิจกรรมค่ายฯ ผ่านทาง <http://www.narit.or.th/index.php/student/nas.narit>



กำหนดการ

โครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2565

ระหว่างวันที่ 29 มีนาคม - 1 เมษายน 2565

ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ 29 มีนาคม 2565

เวลา	นักเรียน	คุณครูที่ปรึกษา
09:00 - 09:30 น.	ลงทะเบียน ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธรพร้อมรับประทานอาหารว่าง	
09:30 - 10:00 น.	พิธีเปิด ณ ห้องประชุม ศูนย์บริการวิชาการฯ	
10:00 - 12:00 น.	เดินทางสู่ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม. 31)	
12:00 - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:00 น.	กิจกรรมสันทนาการ	เข้าชมกิจกรรมสันทนาการ
14:30 - 15:45 น.	บรรยายเรื่อง “ทรงกลมท้องฟ้า และการเคลื่อนที่ของวัตถุท้องฟ้า”	
15:45 - 16:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
16:00 - 17:15 น.	กิจกรรมการทำสื่อดาราศาสตร์ (ร่มแผนที่ดาว)	
17:15 - 19:00 น.	เข้าที่พัก/พักผ่อนตามอัธยาศัย/ รับประทานอาหารเย็น	
19:30 - 21:30 น.	การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้น ด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์และกล้องสองตา	

วันที่ 30 มีนาคม 2565

เวลา	นักเรียน	คุณครูที่ปรึกษา
07:00 - 09:00 น.	รับประทานอาหารเช้า	
09:00 - 09:30 น.	กิจกรรมสันทนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	ฝึกอบรมการใช้งานกล้องโทรทรรศน์ แบบ Dobsonian และ Equatorial Mount
09:30 - 10:45 น.	การนำเสนอกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์ (โดยครูที่ปรึกษาชมรม)/ พักรับประทานอาหารว่าง	
10:45 - 12:00 น.	เรียนรู้การใช้งานกล้องสองตา และแผนที่ดาว	
12:00 - 13:30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:30 - 14:00 น.	กิจกรรมสันทนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	ฝึกอบรมการใช้งานกล้องโทรทรรศน์ แบบ Dobsonian และ Equatorial Mount
14:00 - 15:00 น.	บรรยายเรื่อง การติดตั้งและใช้งานกล้องโทรทรรศน์ Dobsonian และ Equatorial Mount”	
15:00 - 15:15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
15:15 - 17:30 น.	ฝึกปฏิบัติ “การใช้งานกล้องโทรทรรศน์ Dobsonian ”	

17:30 - 20:00 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย/ รับประทานอาหารเย็น
20:00 - 22:00 น.	กิจกรรมดูดาวและตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า ณ ยอดดอยอินทนนท์

วันที่ 31 มีนาคม 2565

เวลา	นักเรียน	คุณครูที่ปรึกษา
07:00 - 09:00 น.	รับประทานอาหารเช้า	
09:00 - 09:30 น.	กิจกรรมสนทนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	โครงการ, กิจกรรมทางดาราศาสตร์ด้วย กล้องโทรทรรศน์ Dobsonian
09:30 - 10:45 น.	บรรยายเรื่อง “การสืบค้น โปรแกรมและ application ดาราศาสตร์”/ พักรับประทานอาหารว่าง	
10:45 - 12:00 น.	กิจกรรม “การวางแผนการดูดาว”	
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:00 น.	กิจกรรมสนทนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	โครงการ, กิจกรรมทางดาราศาสตร์ด้วย กล้องโทรทรรศน์ Dobsonian (ต่อ)
14:00 - 15:45 น.	กิจกรรมทำสื่อดาราศาสตร์เรื่อง “การสร้างท้องฟ้าจำลองอย่างง่าย”/ พักรับประทานอาหารว่าง	
15:45 - 16:30 น.	กิจกรรมทำสื่อดาราศาสตร์เรื่อง “การสร้างท้องฟ้าจำลองอย่างง่าย” (ต่อ)	
16:30 - 17:00 น.	บรรยายเรื่อง “การทำกิจกรรมสำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน”	
17:00 - 19:00 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย / รับประทานอาหารเย็น	
19:00 - 22:00 น.	กิจกรรมดูดาวและตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า ณ ยอดดอยอินทนนท์	
22:00 - 22:30 น.	เดินทางกลับที่พัก/พักผ่อน	

วันที่ 1 เมษายน 2565

เวลา	นักเรียน	ครู
04:30 - 05:00 น.	เดินทางขึ้นดอยอินทนนท์ ณ จุดชุมวิวกัวแม่ปาน	
05:00 - 06:30 น.	ศึกษากลุ่มดาวตอนเช้ามืดและดูดวงอาทิตย์ขึ้นหน้ากัวแม่ปาน	
06:30 - 07:00 น.	รับประทานอาหารเช้า	
07:00 - 09:00 น.	กิจกรรมเยี่ยมชมหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา + มอบเกียรติบัตร	
09:00 - 11:00 น.	เข้าเยี่ยมชมพระมหาธาตุพนมเมทนีดลและพระมหาธาตุพนมภพลภูมิสิริ	
11:00 - 12:00 น.	เก็บสัมภาระ เตรียมตัวเดินทางกลับ/เช็คเอาท์	
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00	เดินทางกลับภูมิลำเนา	

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



กำหนดการ

โครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2565
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา
ระหว่างวันที่ 22 - 25 มีนาคม 2565

วันที่ 22 มีนาคม 2565

เวลา	นักเรียน	คุณครูที่ปรึกษา
09:00 - 09:30 น.	ลงทะเบียน ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา	
09:30 - 10:00 น.	พิธีเปิด ณ ห้องประชุม Ursa Major 2 อาคารศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์	
10:00 - 11:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง/ ทดสอบก่อนอบรม	
11:00 - 12:00 น.	กิจกรรมสันทนาการ	เข้าชมกิจกรรมสันทนาการ
12:00 - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:00 น.	บรรยายเรื่อง “ทรงกลมท้องฟ้า และการเคลื่อนที่ของวัตถุท้องฟ้า”	
14:00 - 15:30 น.	กิจกรรม “การใช้กล้องโทรทรรศน์แบบระบบพิกัดศูนย์สูตร (Equatorial Mount)”	
15:30 - 16:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
16:00 - 17:00 น.	กิจกรรม “การใช้กล้องสองตา และแผนที่ดาว”	
18:00 - 19:00 น.	รับประทานอาหารเย็น	
19:00 - 22:30 น.	ชมท้องฟ้าจำลอง/ การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้น ด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์และกล้องสองตา	

วันที่ 23 มีนาคม 2565

เวลา	นักเรียน	คุณครูที่ปรึกษา
08:30 - 09:00 น.	กิจกรรมสันทนาการ	
09:00 - 10:30 น.	การนำเสนอกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์ (โดยครูที่ปรึกษาชมรม)	
10:30 - 11:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
11:00 - 12:00 น.	ทดสอบการใช้กล้องสองตาและแผนที่ดาว	ร่วมฝึกนักเรียน/ให้คำแนะนำ
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:00 น.	กิจกรรมสันทนาการ	
14:00 - 15:00 น.	ทดสอบการตั้งกล้องโทรทรรศน์	ร่วมเป็นคณะกรรมการตัดสิน
15:00 - 15:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
15:30 - 16:00 น.	กิจกรรมสันทนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	
16:00 - 17:00 น.	บรรยาย “การเตรียมตัวในการดูดาว”	
18:00 - 19:00 น.	รับประทานอาหารเย็น	

19:00 - 19:30 น.	กิจกรรมสันตนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์
19:30 - 22:00 น.	กิจกรรมดูดาวและตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า

วันที่ 24 มีนาคม 2565

เวลา	นักเรียน	คุณครูที่ปรึกษา
07:00 - 08:30 น.	รับประทานอาหารเช้า	
08:30 - 09:00 น.	กิจกรรมสันตนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	
09:00 - 10:30 น.	กิจกรรม “สังเกตการณ์ดวงอาทิตย์ และการสร้างนาฬิกาแดด”	
10:30 - 11:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
11:00 - 12:00 น.	กิจกรรม “การสร้างสเปกโตรกราฟอย่างง่าย”	
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 13:30 น.	กิจกรรมสันตนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	
13:30 - 15:00 น.	กิจกรรม “การใช้กล้องโทรทรรศน์เพื่อใช้ในการสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์”	
15:00 - 15:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
15:30 - 16:30 น.	ทดสอบการตั้งกล้องโทรทรรศน์ตามดวงอาทิตย์	ร่วมเป็นคณะกรรมการตัดสิน
16:30 - 17:00 น.	กิจกรรมสันตนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	
18:00 - 19:00 น.	รับประทานอาหารเย็น	
19:00 - 19:30 น.	กิจกรรมสันตนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์	
19:30 - 22:00 น.	ทดสอบการตั้งกล้องโทรทรรศน์ในตอนกลางคืน	ร่วมให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่ม

วันที่ 25 มีนาคม 2565

เวลา	นักเรียน	ครู
07:30 - 08:30 น.	รับประทานอาหารเช้า	
08:30 - 09:00 น.	กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์และสันตนาการ/ กิจกรรม “จำลองหลุมอุกกาบาต”	
10:30 - 11:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
10:30 - 11:00 น.	ทดสอบ “นาฬิกาแดด” และสรุปผล	
11:30 - 12:00 น.	เก็บสัมภาระ เตรียมตัวเดินทางกลับ	
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 15:00 น.	ทดสอบหลังอบรม สรุปกิจกรรม + มอบเกียรติบัตร	
15:00 น.	เดินทางกลับภูมิลำเนา	

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



กำหนดการ

ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชุมชนดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 4
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา นครราชสีมา
ระหว่างวันที่ 28 - 31 กรกฎาคม 2565

วันที่ 28 กรกฎาคม 2565

เวลา	กิจกรรม
13:00-13:30 น.	ลงทะเบียน ณ ห้องประชุม หอดูดาวภูมิภาคนครราชสีมา
13:30-13:45 น.	กล่าวต้อนรับ และ แนะนำสถาบัน/หอดูดาว
13:45-14:00 น.	กิจกรรมนันทนาการ
14:00-15:30 น.	กิจกรรม “การนำเสนอชุมชนดาราศาสตร์ในโรงเรียน”
15:30-16:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
16:00-17:00 น.	บรรยาย “ทรงกลมท้องฟ้าและแผนที่ดาว”
17:00-18:00 น.	เดินทางเข้าที่พัก พักผ่อนตามอัธยาศัย
18:00-19:00 น.	พักรับประทานอาหารเย็น
19:00-20:30 น.	กิจกรรม “สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าเบื้องต้น”

วันที่ 29 กรกฎาคม 2565

เวลา	กิจกรรม
09:00-10:00 น.	กิจกรรม “การสื่อสารวิทยาศาสตร์ต่อสาธารณะชน”
10:00-10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10:30-10:45 น.	กิจกรรมนันทนาการ
10:45-12:00 น.	กิจกรรม “การใช้งาน การดูแล กล้องโทรทรรศน์แบบ Equatorial Mount”
12:00 -13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00-15:30 น.	กิจกรรม “การสร้างท้องฟ้าจำลอง”
15:30-16:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
16:00-17:00 น.	กิจกรรม “การนันทนาการในชุมชน”
17:00-18:00 น.	กิจกรรม “การวางแผนจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์”
18:00-19:00 น.	พักรับประทานอาหารเย็น
19:00-20:30 น.	กิจกรรม “การถ่ายภาพทางดาราศาสตร์”

วันที่ 30 กรกฎาคม 2565

เวลา	กิจกรรม
09:00-10:00 น.	กิจกรรม “การทำ spectrograph อย่างง่าย”
10:00-10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10:30-11:00 น.	กิจกรรม “การสังเกตดวงอาทิตย์อย่างปลอดภัย”
11:00 -12:00 น.	กิจกรรม “การใช้งาน การดูแล กล้องโทรทรรศน์แบบ Dobsonian”
12:00 -13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00-13:30 น.	กิจกรรม “การทำเครื่องวัดมุม”
13:30-14:30 น.	กิจกรรม “ย่อส่วนระบบสุริยะ”
14:30-15:30 น.	กิจกรรม “การวัดระยะทางของดาวฤกษ์”
15:30-16:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
16:00-17:00 น.	กิจกรรม “ทำสื่อดาราศาสตร์ ร่มแผนที่ดาว”
17:00-18:00 น.	กิจกรรม “การแลกเปลี่ยนทัศนคติในการทำชุมนุมดาราศาสตร์”
18:00-19:00 น.	พักรับประทานอาหารเย็น
19:00-21:00 น.	กิจกรรม “สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า”

วันที่ 31 กรกฎาคม 2565

เวลา	กิจกรรม
09:00-10:00 น.	กิจกรรมนันทนาการ โดย ชุมนุมดาราศาสตร์
10:00-10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10:30-12:00 น.	กิจกรรม “ดวงดาว ท้องฟ้า จินตนาการ สู่โลกดาราศาสตร์”
12:00 -13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00-14:00 น.	พิธีปิดและมอบใบประกาศนียบัตร
14:00 น.	เดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา

หมายเหตุ : กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



กำหนดการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 5
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
9 - 12 มิถุนายน 2565
ณ โรงแรมคุ้มไทรงาม แอนด์ รีสอร์ท
อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

Day 1

08:30 - 09:30 น.	ลงทะเบียน ณ โรงแรมคุ้มไทรงาม แอนด์ รีสอร์ท
09:30 - 10:00 น.	พิธีเปิดค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน โดย อาจารย์เฉลิมชนม์ วรรณทอง ผู้อำนวยการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
10:00 - 10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10:30 - 12:00 น.	แนวทางการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ต่อสาธารณชน โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
12:00 - 13:30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:30 - 14:00 น.	กิจกรรมสั้นทางการ
14:00 - 15:30 น.	บรรยายเรื่อง “การดูดาวเบื้องต้น” โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
15:30 - 16:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
16:00 - 17:30 น.	บรรยายเรื่อง “ทรงกลมท้องฟ้า ระบบพิกัดท้องฟ้า และการใช้แผนที่ดาว” โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
17:30 - 18:00 น.	เข้าที่พัก/พักผ่อนตามอัธยาศัย
18:00 - 19:00 น.	รับประทานอาหารเย็น
19:00 - 22:00 น.	การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้นด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์และกล้องสองตา โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
22:00 - 22:30 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย

Day 2

08:00 - 09:00 น.	รับประทานอาหารเช้า
09:00 - 09:30 น.	กิจกรรมสั้นทางการ โดยชมรมดาราศาสตร์
09:30 - 10:30 น.	บรรยายและกิจกรรม เรื่อง “รู้จัก ลม ฟ้า อากาศ และก้อนเมฆ” โดย ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ นักวิชาการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
10:30 - 11:00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11:00 - 12:00 น.	บรรยายและกิจกรรม เรื่อง “รู้จัก ลม ฟ้า อากาศ และก้อนเมฆ” (ต่อ)
12:00 - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:30 - 14:00 น.	กิจกรรมสั้นทางการ โดยชมรมดาราศาสตร์
14:00 - 15:00 น.	บรรยายเรื่อง “โครงการและกิจกรรมสำหรับชมรมดาราศาสตร์” โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
15:00 - 15:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15:30 - 17:30 น.	บรรยายเรื่อง “การติดตั้ง ใช้งานกล้องโทรทรรศน์”

17:30 - 18:00 น.	โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พักผ่อนตามอัธยาศัย
18:00 - 19:00 น.	รับประทานอาหารเย็น
20:00 - 22:00 น.	การฝึกปฏิบัติ “ตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า” โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
22:00 - 22:30 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย

Day 3

04:30 - 05:00 น.	ตื่นนอน/ทำกิจวัตรส่วนตัว
05:00 - 05:30 น.	เดินทาง ณ เขาแก้วแสง
05:30 - 07:30 น.	กิจกรรมสังเกตการณ์ท้องฟ้าและกลุ่มดาวช่วงเช้ามีด และศึกษาดวงอาทิตย์ขึ้น ณ เขาแก้วแสง
07:30 - 08:30 น.	รับประทานอาหารเช้า
08:30 - 10:00 น.	กิจกรรมทัศนศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิต ย่านเมืองเก่า/แหลมสมิหลา/ประติมากรรมพญานาคพ่นน้ำ
10:00 - 10:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10:30 - 12:00 น.	กิจกรรมทัศนศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิต ย่านเมืองเก่า/แหลมสมิหลา/ประติมากรรมพญานาคพ่นน้ำ
12:00 - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 13:30 น.	เดินทางเข้าเยี่ยมชมหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
13:30 - 15:30 น.	กิจกรรม สร้างสื่อการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์ โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
15:30 - 16:30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
16:30 - 17:00 น.	กิจกรรม “การใช้แผนที่ดาว” โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
17:00 - 17:30 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย
17:30 - 19:00 น.	รับประทานอาหารเย็น
19:00 - 22:00 น.	การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้นด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์และกล้องสองตา โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
22:00 - 22:30 น.	เดินทางกลับ ณ โรงแรมคุ้มไทรงาม แอนด์ รีสอร์ท

Day 4

08:00 - 09:00 น.	รับประทานอาหารเช้า
09:00 - 09:30 น.	กิจกรรมสนทนาการ โดยชุมนุมดาราศาสตร์
09:30 - 10:30 น.	บรรยายเรื่อง “การสืบค้นโปรแกรมและ application ทางดาราศาสตร์” โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
10:30 - 10:45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10:45 - 12:00 น.	การวางแผนการการจัดกิจกรรมดูดาว โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
12:00 - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 15:00 น.	สรุปกิจกรรม เดินทางกลับและแยกย้ายกลับภูมิลำเนา

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม