



โครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 6

1. ชื่อโครงการ

โครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน

2. หลักการและเหตุผล

ตามที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย ได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ด้านดาราศาสตร์ของเยาวชนไทย โดยเฉพาะการทำกิจกรรมประเภทชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม เพื่อกระตุ้น เผยแพร่ความรู้และความสนใจในสาขาวิชาดาราศาสตร์ในระดับโรงเรียน และท้องถิ่น

ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและแสดงการให้ความสำคัญในกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์ระดับชั้นมัธยมทั่วประเทศ สถาบันฯ จึงจัดกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนขึ้น ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณค่าความสำคัญของชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน
2. เพื่อสร้างเครือข่ายทางด้านดาราศาสตร์ในระดับเยาวชนและเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ในกลุ่มเยาวชนจากภูมิภาคต่างๆ
3. เพื่อส่งเสริมพัฒนา ต่อยอดความรู้ทางดาราศาสตร์และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปขยายผลประกอบกิจกรรมชมรมและเชิญชวนให้ชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนได้นำความรู้ไปเพื่อเผยแพร่ความสนใจทางดาราศาสตร์ต่อไปในระดับโรงเรียน ชุมชน และภูมิภาค
4. เพื่อเป็นเวทีให้เยาวชนที่มีประสบการณ์เบื้องต้นทางดาราศาสตร์ และการจัดกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์ ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความสนใจ ประสบการณ์ และประโยชน์ที่ได้จากการทำกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์
5. เพื่อเป็นการกระตุ้นและสนับสนุนการริเริ่มทำกิจกรรม และจัดตั้งชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนอื่นๆ พร้อมทั้งส่งเสริม ให้คำแนะนำ และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนในหลายๆ โรงเรียนทั่วประเทศ
6. เพื่อประชาสัมพันธ์สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) อันเป็นแหล่งความรู้และแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางดาราศาสตร์
7. เพื่อเรียนรู้ทำความเข้าใจธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และดาราศาสตร์

4. กลุ่มเป้าหมาย และเงื่อนไขในการรับสมัคร

โรงเรียนมัธยมหรือมหาวิทยาลัยที่มีชุมนุมหรือชมรมดาราศาสตร์ ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดทำกิจกรรมทางดาราศาสตร์ในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย เกณฑ์การพิจารณาจะยึดตามหลักฐานการทำกิจกรรมเกี่ยวกับดาราศาสตร์ หรือการเผยแพร่ความรู้ทางดาราศาสตร์สู่ชุมชนเป็นหลัก ทั้งหมดเป็นจำนวน 10 ชุมนุมหรือชมรม โดยแต่ละชุมนุมหรือชมรมจะสามารถส่งตัวแทนมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ไม่เกิน 3 คน และอาจารย์ที่ปรึกษา 1 คน

5. คุณสมบัติของผู้สมัคร

5.1. อาจารย์ที่ปรึกษา

- สังกัดในโรงเรียนทั้งภาครัฐและเอกชนจากทั่วประเทศ
- มีประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการศึกษาดาราศาสตร์ในโรงเรียน

5.2. นักเรียน

- เป็นนักเรียน/นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า อายุระหว่าง 15 - 21 ปี
- มีความรักและสนใจทางด้านดาราศาสตร์ และสามารถเดินทางเข้าร่วมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ณ จังหวัดเชียงใหม่ได้
- ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง และครูที่ปรึกษาให้เข้าร่วมค่าย
- มีสภาพร่างกายแข็งแรง พร้อมทำกิจกรรมท่ามกลางอากาศหนาวเย็นที่ระดับ "0" องศาเซลเซียสได้
- มีมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆกับคนอื่นได้
- มีประสบการณ์ในการทำกิจกรรมทางดาราศาสตร์

6. เอกสารประกอบการสมัคร

1. ใบสมัครเข้าร่วม "ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 6" (บน google form) จำนวน 1 ชุด
 2. รูปถ่ายอาจารย์ที่ปรึกษา ขนาดไม่เกิน 5Mb จำนวน 1 ชุด
 3. รูปถ่ายผู้สมัคร 3 คน ขนาดไม่เกิน 5Mb จำนวน 1 ชุด
 4. สำเนาบัตรประชาชนของครูที่ปรึกษา (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) จำนวน 1 ชุด
 5. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้สมัคร 3 คน (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) จำนวน 1 ชุด
 6. สำเนาบัตรนักเรียน/นักศึกษาของผู้สมัคร 3 คน (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) จำนวน 1 ชุด
 7. สำเนาบัตรประชาชนของผู้ปกครอง (พร้อมเซ็นต์สำเนาถูกต้อง) จำนวน 1 ชุด
 8. ใบอนุญาตให้เยาวชนเข้าร่วมกิจกรรม "ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 6" (สำหรับผู้ปกครอง) (ตามแบบฟอร์มในหน้าเว็บ) จำนวน 1 ชุด
 9. สไลด์นำเสนอ "กิจกรรมในชมรมดาราศาสตร์" (ชมรมละ 1 ผลงาน) จำนวน 1 ชุด
 10. เรียงความ "ความคาดหวังจากการเข้าร่วมค่ายฯ" (สำหรับครูที่ปรึกษา) จำนวน 1 ชุด
- * เอกสารรายการที่ 2-10 เตรียมเป็นไฟล์สำหรับแนบส่งบน google form พร้อมกับการกรอกใบสมัคร

การรับสมัครเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้สนใจสมัครเข้าร่วมกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 6 สามารถเข้าไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน้าเว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/student/nas> โดยวิธีการสมัครเป็นการกรอกข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ google form ที่ลิงค์ <https://goo.gl/TB41qH> ทั้งนี้ ผู้สมัครทุกท่านจะต้องมีบัญชีเข้าใช้งานของ gmail เท่านั้น

กำหนดการรับสมัคร

รับสมัครตั้งแต่วันที่ จนถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562

ผลการคัดเลือกและประกาศผลการคัดเลือก

คณะกรรมการจะพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชน และจะประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกทางเว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/student/nas> มีรายละเอียดดังนี้

ประกาศชมรมที่ผ่านการคัดเลือก 4 มีนาคม 2562 จำนวนที่รับสมัคร 10 ชมรม (จำกัดชมรมละ 4 คน) (ตัวจริง และตัวสำรอง)

อาจารย์ที่ปรึกษาไทรยั่นย่นสิทธิ์ 4 - 8 มีนาคม 2562

ประกาศชมรมที่เข้าร่วมค่ายฯ 12 มีนาคม 2562

วันค่ายชมรมดาราศาสตร์ฯ 7-10 พฤษภาคม 2562

ชมรมที่ผ่านการคัดเลือก จะต้องให้ครูที่ปรึกษา ไทรยั่นย่นเข้าร่วมค่ายฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 260 อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 โทร. 053-121268 ต่อ 305 หรือ 087-5670389 (คุณเจษฎา) ในวันและเวลาราชการเท่านั้น ทั้งนี้ผลการตัดสินจะถือเอาคำตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

วันเวลาและสถานที่จัดกิจกรรมค่ายฯ

การจัดกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 6 จัดขึ้น ณ ศูนย์บริการสารสนเทศและ ฝึกรอบมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 7 - 10 พฤษภาคม 2562

*** อุปกรณ์ที่ต้องนำมาสำหรับการฝึกรอบม ***

1. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (สำหรับฝึกใช้โปรแกรมทางดาราศาสตร์และกิจกรรมวางแผนการดูดาว) (จำเป็น)
2. กล้องถ่ายภาพ DSLR (สำหรับฝึกการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์) (ถ้ามี)

หมายเหตุ

1. ทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์ฯ ไม่มีนโยบายเรียกเก็บเงินเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมค่าย
2. ผู้ผ่านการคัดเลือกจะต้องออกค่าเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมค่าย ณ จ.เชียงใหม่ และค่าเดินทางกลับด้วยตัวเอง
3. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติฯ จะดูแลค่าที่พัก ค่าอาหาร และค่ายานพาหนะในระหว่างการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนคนดูดาว
4. นักเรียน/นักศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนคนดูดาวฯ จะอยู่ในความรับผิดชอบของสถาบันฯ ต่อเมื่อเดินทางมาถึง ณ จุดลงทะเบียนและระหว่างดำเนินกิจกรรมค่ายจนถึงวันสุดท้ายเท่านั้น
5. สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารของกิจกรรมค่ายฯ ผ่านทาง <http://www.narit.or.th/index.php/student/nas>



กำหนดการโครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปี 2562
ระหว่างวันที่ 7 - 10 พฤษภาคม 2562

ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์
อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ 7 พฤษภาคม 2562

- 09:00 - 09:30 น. ลงทะเบียน ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)พร้อมรับประทานอาหารว่าง
- 09:30 - 10:00 น. พิธีเปิด
โดย ดร. ศรัณย์ โปษยะจินดา รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 10:00 - 12:00 น. เดินทางสู่ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ (กม. 31)
- 12:00 - 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 - 13:30 น. แนะนำอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์
โดยวิทยากร จากอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์
- 13:30 - 15:00 น. บรรยายเรื่อง “ทรงกลมท้องฟ้า ระบบพิกัดท้องฟ้า และการใช้แผนที่ดาว”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 15:00 - 15:15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:15 - 15.45 น. กิจกรรมสั้นทนาการ
- 15:45 - 17:30 น. แนวทางการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ต่อสาธารณชน
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 17:30 - 18:00 น. เข้าที่พัก/พักผ่อนตามอัธยาศัย
- 18:00 - 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 - 22:00 น. การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้นด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์และกล้องสองตา
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 22:00 - 24:00 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันที่ 8 พฤษภาคม 2562

- 08:00 - 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 - 09:30 น. กิจกรรมสั้นทนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์
- 09:30 - 10:30 น. การนำเสนอกิจกรรมชมรมดาราศาสตร์
- 10:30 - 10:45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10:45 - 12:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การติดตั้ง ใช้งาน และการบำรุงรักษากล้องโทรทรรศน์”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 12:00 - 13:00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 - 14:00 น. กิจกรรมสั้นทนาการ โดยชมรมดาราศาสตร์
- 14:00 - 17:00 น. บรรยายเรื่อง “การใช้กล้องโทรทรรศน์แบบ Equatorial Mount” +
พักรับประทานอาหารว่าง
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 17:00 - 18:00 น. พักผ่อนตามอัธยาศัย

18:00 - 20:00 น. รับประทานอาหารเย็น
20:00 - 22:00 น. กิจกรรมดูดาวและตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า ณ กม31
22:00 - 22:30 น. เดินทางกลับที่พัก/พักผ่อน

วันที่ 9 พฤษภาคม 2562

08:00 - 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
09:00 - 09:30 น. กิจกรรมสัมมนาการ โดยชุมนุมดาราศาสตร์
09:30 - 10:30 น. บรรยายเรื่อง “การสืบค้น โปรแกรมและ application ดาราศาสตร์”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
10:30 - 10:40 น. พักรับประทานอาหารว่าง
10:40 - 12:00 น. บรรยายเรื่อง “การวางแผนการกิจกรรมดูดาว”
12:00 - 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 14:00 น. กิจกรรมสัมมนาการ โดยชุมนุมดาราศาสตร์
14:00 - 15:30 น. บรรยายเรื่อง “ภาพถ่ายดาราศาสตร์”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
15:30 - 16:00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
16:00 - 17:00 น. โครงการและกิจกรรมสำหรับชมรมดาราศาสตร์
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
17:00 - 17:30 น. พักผ่อนตามอัธยาศัย
17:30 - 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น/เตรียมเครื่องกันหนาว
19:00 - 22:00 น. การฝึกปฏิบัติ “ตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์และถ่ายภาพดาราศาสตร์อย่างง่าย”
22:00 - 22:30 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันที่ 10 พฤษภาคม 2562

04:00 - 04:30 น. ตื่นนอนและทำธุระส่วนตัวเพื่อเตรียมขึ้นไปศึกษาท้องฟ้ายามเช้า
04:30 - 05:00 น. เดินทางขึ้นดอยอินทนนท์ ณ กิวแม่ปาน
05:30 - 07:00 น. ศึกษากลุ่มดาวตอนเช้าและดวงอาทิตย์
07:00 - 07:20 น. เดินทางขึ้นสู่ยอดดอยอินทนนท์
07:20 - 08:00 น. รับประทานอาหารเช้า ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา
08:00 - 10:00 น. เยี่ยมชมหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา + มอบเกียรติบัตร
และทำแบบประเมิน
10:00 - 10:30 น. รับประทานอาหารว่าง
10:30 - 11:30 น. กิจกรรมเดินชมเจดีย์คู่ “นภเมทนีดล นภพลภูมิสิริ”
11:30 - 12:00 น. เดินทางสู่ที่ทำการอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ กม.31
12:00 - 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 15:00 น. เดินทางกลับสำนักงานสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
และแยกย้ายกลับภูมิลำเนา

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม