



## การประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นสูง ประจำปี 2557

### หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันนานาประเทศต่างยอมรับว่าดาราศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก ดาราศาสตร์สามารถดึงดูดผู้คนทุกเพศ ทุกวัยให้ชื่นชอบและหลงใหลในความสวยงามและความน่าอัศจรรย์ ดาราศาสตร์ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นศึกษาทำความเข้าใจเอกภพเท่านั้น แต่ยังมีมาพร้อมกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาต่างๆ ประโยชน์ของดาราศาสตร์ทางด้านการศึกษานอกจากจะทำให้เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจในดาราศาสตร์มากขึ้นแล้ว ยังสามารถดึงดูดเยาวชนให้มีความสนใจใฝ่รู้ เสริมสร้างจินตนาการ และมีกระบวนการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล ในส่วนของประชาชนทั่วไปนอกจากความสวยงามของกลุ่มดาวต่างๆ ที่ปรากฏให้เห็นบนท้องฟ้ายามค่ำคืนแล้ว ดาราศาสตร์ยังสามารถดึงดูดให้ประชาชนสนใจติดตามข่าวสาร ปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นการเสริมสร้างบรรยากาศและส่งเสริมให้เกิดสังคมการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ของคนในประเทศได้อีกด้วย

สำหรับการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ในประเทศไทย ได้ถูกบรรจุเนื้อหาไว้ในสาระการเรียนรู้ โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการเมื่อปี 2551 วิชาดาราศาสตร์จึงถือว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับครูผู้สอนและเป็นวิชาที่ยังขาดแคลนครูที่มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์อยู่เป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ดังนั้นสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ สสวท. กระทรวงศึกษาธิการ เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา จึงได้จัดให้มีโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์แบ่งเป็นขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นความสนใจ ให้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ทางด้านดาราศาสตร์ให้กับครูผู้สอนเพื่อนำไปพัฒนาวิธีการนำเสนอและสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและความสนใจวิชาดาราศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์เข้ามาเป็นสื่อ

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ให้แก่ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านดาราศาสตร์และนักเรียนในสังกัด นอกจากนี้ครูผู้เข้าร่วมอบรมสามารถเป็นที่ปรึกษาโครงการงานดาราศาสตร์ให้กับนักเรียนรวมถึงการสร้างเครือข่ายงานวิจัยในระดับโรงเรียนได้โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ ได้แก่ กล้องโทรทรรศน์ขนาด 2.4 เมตร ณ หอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯ กล้องโทรทรรศน์ขนาด 0.5 เมตร ณ หอดูดาวภูมิภาคและกล้องโทรทรรศน์ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ระยะไกล ขนาด 0.6 เมตร (PROMPT Telescopes) ณ เซอร์โร โทโลโล (Cerro Tololo) ประเทศชิลี โดยจะได้ทำการคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียนที่ทำโครงการงานดาราศาสตร์ระดับดีเยี่ยมไปนำเสนอผลงานดาราศาสตร์ในระดับนานาชาติต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาทางดาราศาสตร์สามารถเป็นที่ปรึกษาในการเขียนเอกสารวิชาการและโครงการงานวิจัยทางดาราศาสตร์ของนักเรียนได้
2. เพื่อให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาทางดาราศาสตร์สามารถฝึกทักษะการเก็บข้อมูลที่ได้จากกล้องโทรทรรศน์ทางไกลควบคุมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้
3. เพื่อให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาทางดาราศาสตร์สามารถวิเคราะห์ข้อมูลโครงการงานวิจัยทางดาราศาสตร์ได้
4. เพื่อให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาทางดาราศาสตร์สามารถสร้างเครือข่ายการทำโครงการงานวิจัยทางดาราศาสตร์ในโรงเรียนและในระดับนานาชาติได้
5. เพื่อส่งเสริม เผยแพร่และเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ของครู อาจารย์ นักเรียน บุคลากรทางการศึกษารวมถึงผู้ที่มีความสนใจ



## กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการดาราศาสตร์ คือ กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาและระดับมหาวิทยาลัย
2. ผู้เข้าร่วมฟังการนำเสนอผลงาน (โดยไม่นำเสนอผลงาน) คือ กลุ่มครูและอาจารย์ที่สนใจ
3. ผู้เข้าร่วมรับฟังการบรรยายพิเศษ คือ กลุ่มบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจที่จะพัฒนาความรู้ด้านดาราศาสตร์ให้สูงขึ้น

## รูปแบบการประชุม

1. การนำเสนอผลงานดาราศาสตร์ของนักเรียนแบบบรรยายและแบบโปสเตอร์
2. การบรรยายพิเศษโดยผู้เชี่ยวชาญทางดาราศาสตร์ ในหัวข้อดาราศาสตร์ที่น่าสนใจ
3. การจัดแสดงนิทรรศการวิชาการดาราศาสตร์ อาทิเช่น ความรู้เกี่ยวกับหลุมดำ ระบบสุริยะ อุกกาบาตจากประเทศอาร์เจนตินาภาพถ่ายดาราศาสตร์ และกล้องโทรทรรศน์ชนิดต่าง ๆ
4. การเยี่ยมชมหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่

## ระยะเวลาและสถานที่

ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นสูง ประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 20 - 21 ธันวาคม 2557 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่

## การรับสมัครเข้าร่วมการประชุม

ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าร่วมการประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน ปี 2558 สามารถสมัครเข้าร่วมการประชุมได้ โดยไม่เสียค่าสมัครและค่าลงทะเบียน สามารถเข้าไปดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ [www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference](http://www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference) และส่งใบสมัครมาที่ [adv\\_astroteacher@narit.or.th](mailto:adv_astroteacher@narit.or.th) หรือทางโทรสาร 053 - 225524 ภายในวันเวลาที่กำหนด

## จำนวนผู้เข้าร่วม

การประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน ครั้งที่ 1 รับสมัครผู้เข้าร่วมการประชุมวิชาการ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- |   |                                  |                 |
|---|----------------------------------|-----------------|
| 1) ผู้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการดาราศาสตร์          | รับสมัครผู้เข้าร่วมนำเสนอผลงาน   | จำนวน 50 เรื่อง |
| 2) ผู้เข้าร่วมฟังการนำเสนอผลงาน (โดยไม่นำเสนอผลงาน) | รับสมัครผู้เข้าร่วมนำเสนอผลงาน   | จำนวน 50 คน     |
| 3) ผู้เข้าร่วมรับฟังการบรรยายพิเศษ                  | รับสมัครผู้เข้าฟังการบรรยายพิเศษ | จำนวน 500 คน    |

โดยถือลำดับการลงทะเบียนก่อน - หลัง เป็นสำคัญ การยืนยันเข้าร่วมการประชุมจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้สมัครส่งข้อมูลการสมัครมายัง สดร. และได้รับ E - mail ตอบรับการเข้าร่วมเป็นที่เรียบร้อย ผู้สมัครสามารถตรวจสอบรายชื่อการเข้าร่วมหรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ 053 - 225569 ต่อ 305 และ 094 - 8308689 (คุณประณิตา)

## กำหนดการรับสมัคร

1. สำหรับผู้นำเสนอผลงานแบบบรรยายและแบบโปสเตอร์  
กำหนดลงทะเบียนและส่งบทความย่อ (Abstract) รับสมัครตั้งแต่วันนี้จนถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2557  
กำหนดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) รับสมัครตั้งแต่วันนี้จนถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2557
2. สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม (ไม่นำเสนอผลงาน) และร่วมฟังการบรรยายพิเศษ  
กำหนดลงทะเบียน รับสมัครตั้งแต่วันนี้จนถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2557

โดยสามารถตรวจสอบรายชื่อผู้นำเสนอผลงานและผู้เข้าร่วมได้ที่ [www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference](http://www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference) หลังจากที่ท่านได้รับอีเมลตอบรับการเข้าร่วมงานจากคณะผู้จัดงานแล้ว

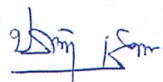
## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครู อาจารย์ และนักเรียนได้พัฒนาทักษะความรู้ทางดาราศาสตร์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาดาราศาสตร์ได้
2. ครู อาจารย์ สามารถให้คำปรึกษาสำหรับโครงการวิทยาศาสตร์ดาราศาสตร์ให้นักเรียนได้
3. ครู อาจารย์ และนักเรียนสามารถทำงานวิจัยทางดาราศาสตร์ในระดับพื้นฐานได้
4. ครู อาจารย์ และนักเรียนสามารถเขียนเอกสารทางวิชาการเผยแพร่ในงานวิชาการระดับสากลได้
5. เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ระดับประเทศ และพัฒนาเป็นเครือข่ายทางดาราศาสตร์ระดับสากลได้

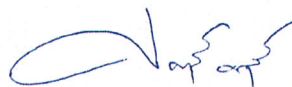
## หมายเหตุ

1. ผู้เข้าร่วมการประชุมสามารถสมัครเข้าร่วมได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน
2. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงซึ่งทำให้ผู้เข้าร่วมการประชุมไม่สามารถเข้าร่วมได้ โปรดแจ้งล่วงหน้าก่อนถึงวันงาน อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ทั้งนี้เพื่อไม่เป็นการจำกัดสิทธิ์ของผู้เข้าอบรมท่านอื่น
3. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะสนับสนุนค่าเดินทางไป-กลับและค่าที่พักให้กับผู้เข้านำเสนอผลงานแบบบรรยาย ในวันที่ 20-21 ธันวาคม 2557 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น ทั้งนี้การเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบของสถาบัน

ผู้รับผิดชอบโครงการ



(นางสาวประณิตา เสพปันคำ)  
เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์



(นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์)  
หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์



### กำหนดการ

การประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน  
โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง ประจำปี 2557  
วันที่ 20 - 21 ธันวาคม 2557  
ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่

#### วันที่ 20 ธันวาคม 2557

08:30 น. - 09:30 น.	ลงทะเบียนและติดตั้งโปสเตอร์
09:30 น. - 10:00 น.	พิธีเปิด
10:00 น. - 10:30 น.	รับประทานอาหารว่าง
10:30 น. - 11:00 น.	พร้อมการนำเสนอฯ
11:00 น. - 12:00 น.	การนำเสนอผลงานดาราศาสตร์
12:00 น. - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 น. - 14:30 น.	การนำเสนอผลงานดาราศาสตร์
14:30 น. - 15:00 น.	บรรยาย เรื่อง การลดมลภาวะทางแสง โดย คุณวทีญญู แพทย์วงศ์ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ สดร.
15:00 น. - 16:30 น.	การนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์พร้อมรับประทานอาหารว่าง
16:30 น. - 17:30 น.	ลงทะเบียนการบรรยายพิเศษ
17:30 น. - 19:00 น.	บรรยายพิเศษในหัวข้อดาราศาสตร์ที่น่าสนใจ
20:00 น. - 20:30 น.	รับประทานอาหารเย็น

#### วันที่ 21 ธันวาคม 2557

09:00 น. - 10:00 น.	การนำเสนอผลงานดาราศาสตร์
10:00 น. - 10:30 น.	รับประทานอาหารว่าง
10:30 น. - 12:00 น.	การนำเสนอผลงานดาราศาสตร์
12:00 น. - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 น. - 15:00 น.	การนำเสนอผลงานดาราศาสตร์
15:00 น. - 15:30 น.	รับประทานอาหารว่าง
15:30 น. - 16:00 น.	มอบใบประกาศนียบัตร
16:00 น. - 16:30 น.	ลงทะเบียนเพื่อเดินทางไปยังหอดูดาวแห่งชาติ
16:30 น. - 18:30 น.	เดินทางไปยังอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์
18:30 น. - 19:30 น.	รับประทานอาหารเย็น
19:30 น. - 20:00 น.	เดินทางไปยังหอดูดาวแห่งชาติ
20:00 น. - 22:00 น.	เยี่ยมชมหอดูดาวแห่งชาติ
22:00 น. - 24:00 น.	เดินทางกลับ

หมายเหตุ : ผู้นำเสนอผลงานแบบบรรยายใช้เวลาในการนำเสนอผลงาน คนละ 10 นาที และตารางและลำดับในการนำเสนอฯ จะแจ้งอีกครั้ง ใน [www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference](http://www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference)





ใบลงทะเบียน  
การประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน ครั้งที่ 1  
โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง ประจำปี 2557  
โดย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- นำเสนอแบบบรรยายและแบบโปสเตอร์  
 นำเสนอแบบโปสเตอร์  
 เข้าร่วมฟังการประชุมฯ (โดยไม่นำเสนอผลงาน)

หัวข้อเรื่อง

(ภาษาไทย).....  
(ภาษาอังกฤษ).....

ชื่อ (นาย / นาง / นางสาว) ..... นามสกุล.....  
ที่อยู่ปัจจุบัน.....  
โรงเรียน/หน่วยงาน .....ระดับการศึกษา.....  
E-mail : .....

รายละเอียดเพิ่มเติม

- 1) แบบฟอร์มการส่งบทคัดย่อ (Abstract) และรายงานฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference](http://www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/advance/conference)
- 2) ผู้นำเสนอผลงานจะได้รับอีเมลยืนยันการเข้าประชุมวิชาการฯ จากคณะกรรมการจัดงาน
- 3) ผู้นำเสนอผลงานแบบบรรยายและโปสเตอร์ต้องจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ (full Paper) ส่งภายในวันที่ **15 ธันวาคม 2557** โดยสามารถส่งได้ทาง e-mail : [avd\\_astroteacher@narit.or.th](mailto:avd_astroteacher@narit.or.th) กรุณาส่งในรูปแบบ .docx และ .pdf
- 4) หากไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ โปรดแจ้งล่วงหน้าก่อนถึงวันประชุม อย่างน้อย 1 สัปดาห์ (เพื่อดำเนินการด้านการจัดอบรมและไม่เป็นการจำกัดสิทธิ์ของผู้เข้าอบรมท่านอื่น)
- 5) ทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะสนับสนุนค่าเดินทาง และค่าที่พักในวันที่ 20 ธันวาคม 2557 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว เท่านั้น ทั้งนี้การเบิกใช้เป็นไปตามระเบียบการเบิกจ่ายของทาง สดร.

หมายเหตุ : กรุณาส่งแบบตอบรับมาที่ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์  
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
ส่งบทคัดย่อ ส่งภายในวันที่ **30 พฤศจิกายน 2557** และผู้เข้าร่วมประชุม (ไม่นำเสนอผลงาน)  
ส่งภายในวันที่ **15 ธันวาคม 2557** ทางอีเมล [adv\\_astroteacher@narit.or.th](mailto:adv_astroteacher@narit.or.th)  
หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สอบถามได้ที่ 053-225569 ต่อ 305 (คุณประณีตา)



แบบตอบรับการบรรยายพิเศษ  
การประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน  
โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง ประจำปี 2557  
วันที่ 20 - 21 ธันวาคม 2557  
ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่

1. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมวิชาการฯ

ชื่อ - สกุล .....  
ตำแหน่ง .....  
หน่วยงาน .....  
โทรศัพท์ ..... ต่อ .....  
โทรสาร ..... โทรศัพท์มือถือ .....  
E - mail .....

2. นักเรียนหรือผู้ติดต่อ

1. นาย/นางสาว/ด.ช/ด.ญ/.....ตำแหน่ง.....  
2. นาย/นางสาว/ด.ช/ด.ญ/.....ตำแหน่ง.....  
3. นาย/นางสาว/ด.ช/ด.ญ/.....ตำแหน่ง.....  
4. นาย/นางสาว/ด.ช/ด.ญ/.....ตำแหน่ง.....  
5. นาย/นางสาว/ด.ช/ด.ญ/.....ตำแหน่ง.....

ขอแจ้งการเข้าร่วมการบรรยายพิเศษ ในงานการประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน ดังนี้

- สามารถเข้าร่วมการบรรยายพิเศษ ในการประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน ได้  
 ไม่สามารถเข้าร่วมการบรรยายพิเศษ ในการประชุมวิชาการดาราศาสตร์เพื่อเยาวชน ได้

หมายเหตุ : กรุณาส่งแบบตอบรับมาที่ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์  
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
ภายในวันที่ **15 ธันวาคม 2557** ทางอีเมล [adv\\_astroteacher@narit.or.th](mailto:adv_astroteacher@narit.or.th)  
หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สอบถามได้ที่ 053-225569 ต่อ 305 (คุณประณิตา)