



สำนักวิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ 39
รับเลขที่..... 16133
วันที่..... 10 ต.ค. 2554
1208

ที่ วท ๖๓๐๐/ว ๐๔๓๘

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน)  
๑๙๑ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี ๒๕๕๔

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการฯ และกำหนดการ  
๒. ใบสมัครเข้าร่วมโครงการฯ

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการจัดโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี ๒๕๕๔ มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นให้ความรู้และทักษะทางดาราศาสตร์แก่ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งเรียนรู้การใช้อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์และการศึกษาสภาพท้องฟ้าจริงเพื่อสามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับต่อยอดไปสู่การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นสูงต่อไป โดยโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี ๒๕๕๔ กำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑๕ - ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) นั้น

ในการนี้ จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี ๒๕๕๔ ไปยังครู อาจารย์ และบุคลากรในสังกัดและ/หรือโรงเรียนของท่านที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการดังกล่าว ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าร่วมโครงการอบรมฯ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจากเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้หรือทางเว็บไซต์ [www.narit.or.th/index.php/teacher/training/intermediate](http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/intermediate) ผู้ที่สนใจสามารถสมัครเข้าร่วมการอบรมโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน ยกเว้นค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากภูมิลำเนามายังสถาบันฯ ขอให้ผู้เข้าร่วมอบรมเบิกจ่ายจากหน่วยต้นสังกัด ทั้งนี้ขอความกรุณาแจ้งผู้ที่สนใจส่งใบสมัครมายังสถาบันฯ ทางไปรษณีย์และทาง E-mail (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) ภายในวันจันทร์ที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๕๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์บุษริกา ธนธรรม)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์  
โทรศัพท์ ๐-๕๓๒๒-๕๕๖๙ ต่อ ๓๐๕ (คุณชนกฤต ๐๘๓-๔๖๕-๑๙๒๖)  
โทรสาร ๐-๕๓๒๒-๕๕๒๔  
[astroteacher@narit.or.th](mailto:astroteacher@narit.or.th)



## โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2559

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจในการพัฒนาองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์ ถ่ายทอดความรู้ทางดาราศาสตร์ของประเทศ รวมถึงการส่งเสริมบรรยากาศและความตื่นตัวทางด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามพันธกิจของทางสถาบันฯ ที่เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรทางด้านดาราศาสตร์ เช่น ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ให้มีความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ และส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดโครงการเพื่อรองรับบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการแสวงหาความก้าวหน้าและเพิ่มพูนกระบวนการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ เพื่อให้เกิดการนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพทางวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติจึงได้มีการจัดโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลางขึ้น เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ในการจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้นที่จัดมาแล้วก่อนหน้านี้ และเป็นการพัฒนาศักยภาพทางด้านดาราศาสตร์ของครูให้สูงขึ้นเพื่อนำไปสู่การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูงต่อไป อีกทั้งยังเป็นการสร้างเครือข่ายวิชาการทางด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติกับสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้มีความเข้มแข็ง

สำหรับการจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2559 ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนด้านงบประมาณจาก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อดำเนินกิจกรรมอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ในทุกระดับ ทั้งการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง และการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินงานด้านครูวิจัย และยุววิจัยในอนาคตต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดทักษะและกระบวนการวางแผน เพื่อจัดกิจกรรมสังเกตการณ์ท้องฟ้าได้ดียิ่งขึ้น
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดทักษะและกระบวนการในการติดตั้งและใช้งานกล้องโทรทรรศน์ เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมดูดาวได้
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ทราบความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิจัยทางดาราศาสตร์เบื้องต้น
5. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดทักษะในการเก็บข้อมูลทางดาราศาสตร์ และกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลทางดาราศาสตร์เบื้องต้น
6. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับทราบแหล่งข้อมูลและเกิดทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางดาราศาสตร์

7. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการอบรมไปประยุกต์ใช้ ในการจัดการเรียน การสอนให้กับนักเรียน รวมไปถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านดาราศาสตร์
8. เพื่อเป็นการต่อยอดความรู้ในการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้นและนำไปสู่การอบรม ครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง รวมถึงการทำงานวิจัยทางดาราศาสตร์ได้ต่อไป
9. เพื่อเป็นการพัฒนาเครือข่ายวิชาการทางดาราศาสตร์ระหว่างสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

### คุณสมบัติผู้สมัคร

1. มีสัญชาติไทย
2. เป็นครูหรือบุคลากรทางการศึกษาที่สอนในโรงเรียน สถานศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการ ศึกษา ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งภาครัฐและเอกชน
3. ผ่านการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น หรือมีความรู้ความเข้าใจทางด้านดาราศาสตร์ เบื้องต้นเป็นอย่างดี
4. มีประสบการณ์การจัดกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์
5. มีสภาพร่างกายแข็งแรงพร้อมทำกิจกรรมท่ามกลางอากาศหนาวเย็นที่ระดับ “0” องศาเซลเซียสได้

### เอกสารหลักฐานการสมัคร

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. ใบสมัครและแบบยืนยันเข้าร่วมการอบรม   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. รูปถ่ายหน้าตรง ไม่สวมหมวก<br>(ถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือน)  | จำนวน 1 รูป |
| 3. สำเนาบัตรประชาชนหรือสำเนาบัตรแสดงตนที่ทางราชการออกให้  | จำนวน 1 ชุด |
| 4. สำเนาเอกสารหลักฐานผลงานทางวิชาการด้านดาราศาสตร์ (ถ้ามี)  | จำนวน 1 ชุด |
| 5. สำเนาเอกสารหลักฐานการจัดกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์ (ถ้ามี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 6. สำเนาประกาศนียบัตรการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น<br>(สำหรับครูที่ผ่านการอบรมครูฯ ขั้นต้น) | จำนวน 1 ชุด |

### การรับสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรม

ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าร่วมโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นกลาง ประจำปี 2559 สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการได้ โดย ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน *ยกเว้น* ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จากภูมิลำเนาไปยัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่ โดยให้ผู้เข้าร่วมอบรมเบิกจ่ายจาก ต้นสังกัด โดยมีรายละเอียดการรับสมัคร ดังนี้

- 1.) ผู้สมัครสามารถดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/intermediate>

- 2.) กรอกข้อมูลส่วนตัวผู้สมัครให้ครบถ้วน พร้อมให้ผู้อำนวยความสะดวกลงนามยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมอบรม  
3.) การส่งใบสมัครสามารถส่งได้ 2 ช่องทางดังนี้

3.1 ทางไปรษณีย์

ผู้สมัครสามารถส่งใบสมัครพร้อมแนบเอกสารประกอบการสมัครมาที่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
เลขที่ 191 อาคารสิริพูนิช ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200  
(โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2559)

3.2 ทาง E-mail

แนบเอกสารประกอบการสมัครพร้อมใบสมัครมาที่ E-mail: [astroteacher@narit.or.th](mailto:astroteacher@narit.or.th) โดย  
สแกนเอกสาร (ที่ลงลายมือชื่อแล้ว) ทั้งหมด save เป็นนามสกุล .pdf แนบมาพร้อมกับ E-mail

**กำหนดการรับสมัคร**

เปิดรับสมัครตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ 18 มกราคม 2559 เท่านั้น

หากผู้สมัครส่งเอกสารไม่ครบหรือส่งช้ากว่ากำหนด ทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาเข้าร่วมโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2559

**การคัดเลือกและการประกาศผลการคัดเลือก**

คณะกรรมการจะพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าร่วมการอบรม จำนวน 35 ท่าน และประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมอบรม ในวันจันทร์ ที่ 25 มกราคม 2559 ทางเว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/intermediate> และทาง [www.facebook.com](http://www.facebook.com) (กลุ่มเครือข่ายครูแกนนำดาราศาสตร์) โดยถือคำตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

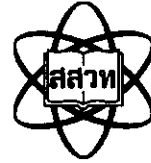
ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องโทรมายืนยันการเข้าร่วมโครงการฯ โดยสามารถติดต่อสอบถามและโทรยืนยันได้ทางโทรศัพท์หมายเลข 053-225-569 ต่อ 305 หรือ 083-465-1926 (คุณชนกฤต) ในวันและเวลาดังกล่าวเท่านั้น ภายใน วันพฤหัสบดีที่ 28 มกราคม 2559

**วันเวลาและสถานที่จัดกิจกรรมอบรม**

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2559 จัดอบรมขึ้นปีละ 1 ครั้ง จัดอบรม ในระหว่าง วันที่ 15 - 19 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) โดยกำหนดการจัดกิจกรรมอบรมจะมีการแจ้งให้ทราบในภายหลัง

## หมายเหตุ

1. ผู้สนใจเข้าร่วมอบรมสามารถสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรมได้ โดย ไม่เสียค่าใช้จ่ายในลงทะเบียน เอกสาร และวัสดุประกอบการอบรม ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากภูมิลำเนาไปยังสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่ โดยให้ผู้เข้าร่วมอบรมเบิกจ่ายจากต้นสังกัด
2. ทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะดูแลค่าที่พัก ค่าอาหาร และค่ายานพาหนะเดินทางในระหว่างการฝึกอบรม
3. สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารของกิจกรรมอบรม ผ่านทาง <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/intermediate> และ [www.facebook.com](http://www.facebook.com) (กลุ่มเครือข่ายครูแกนนำดาราศาสตร์)



กำหนดการ  
การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2559  
ระหว่างวันที่ 15 - 19 กุมภาพันธ์ 2559  
ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์  
อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

\*\*\*\*\*

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559

- 09:00 – 09:30 น. ลงทะเบียน ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
พร้อมรับประทานอาหารว่าง
- 09:30 – 10:30 น. พิธีกรแจ้งกำหนดการ และกิจกรรมแนะนำตัว
- 10:30 – 11:00 น. พิธีเปิด  
โดย ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 11:00 – 12:00 น. บรรยายเรื่อง “หอดูดาวแห่งชาติ”  
โดย ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 15:00 น. เดินทางสู่ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ (กม.31)
- 15:00 – 15:15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:15 – 17:15 น. บรรยายเรื่อง “ทรงกลมท้องฟ้าและระบบพิกัดท้องฟ้าเชิงลึก”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 17:00 – 18:00 น. เข้าที่พัก/พักผ่อนตามอัธยาศัย
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 00:00 น. การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้น ด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์ และกล้องสองตา  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2559

- 07:00 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 – 10:00 น. บรรยายเรื่อง “การเลือกซื้อ การติดตั้ง และการใช้งานกล้องโทรทรรศน์”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 10:00 – 12:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การติดตั้งและใช้งานกล้องโทรทรรศน์”  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 15:00 น. การฝึกปฏิบัติ “เทคนิคการติดตั้งกล้องเพื่อสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าในช่วงเวลากลางวัน”  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 15:00 – 15:15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:15 – 16:45 น. บรรยายเรื่อง “ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ที่น่าสนใจ”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 16:45 – 18:00 น. รับประทานอาหารเย็น

- 18:00 – 00:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การเก็บข้อมูลพื้นฐานทางดาราศาสตร์ด้วยอุปกรณ์ดิจิทัล ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ 7 รอบพระชนมพรรษา”  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

#### วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2559

- 07:00 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 – 10:00 น. บรรยายเรื่อง “การสืบค้นข้อมูลทางดาราศาสตร์”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 10:00 – 12:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การวางแผนการดูดาว”  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 13:30 น. บรรยายเรื่อง “แนวคิดการทำโครงการดาราศาสตร์อย่างง่าย”  
โดย เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 13:30 – 15:30 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมโครงการดาราศาสตร์”  
กิจกรรมที่ 1 การหาระยะทางวัตถุท้องฟ้าด้วยเลขาคณิตเบื้องต้น  
กิจกรรมที่ 2 การทดลองการเกิดหลุมอุกกาบาต
- 15:30 – 17:30 น. บรรยายเรื่อง “เทคนิคการใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลทางดาราศาสตร์”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 17:30 – 18:00 น. พักร่อนตามอัธยาศัย
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 00:00 น. การฝึกปฏิบัติ “ตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์ และถ่ายภาพดาราศาสตร์อย่างง่าย”  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

#### วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559

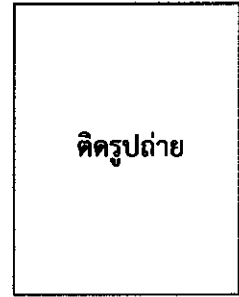
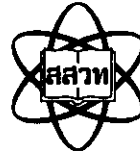
- 07:00 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 10:00 – 11:30 น. บรรยายเรื่อง “แนวทางไปสู่โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ขั้นสูง”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 11:30 – 12:30 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 12:30 – 14:30 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมโครงการดาราศาสตร์ (ต่อ)”  
กิจกรรมที่ 3 กฎการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์  
กิจกรรมที่ 4 การหาอัตราการหมุนของดวงอาทิตย์
- 14:30 – 14:40 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14:40 – 16:20 น. การฝึกปฏิบัติ “การประมวลผลภาพถ่ายดาราศาสตร์”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 16:20 – 17:00 น. บรรยายเรื่อง “มลภาวะทางแสงกับดาราศาสตร์”  
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 17:00 – 18:00 น. พักร่อนตามอัธยาศัย
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 00:00 น. การฝึกปฏิบัติ “ตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์ และถ่ายภาพดาราศาสตร์อย่างง่าย”  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

**วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2559**

- 05:00 – 07:00 น. กิจกรรมสังเกตการณ์วัดอุทองฟ้าช่วงเช้ามีด  
ณ พระมหาธาตุพนมหนี่ตลและพระมหาธาตุพนมพลภูมิสิริ  
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 07:00 – 08:30 น. รับประทานอาหารเช้า
- 08:30 – 12:00 น. ทักษะศึกษา สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ มูลนิธิโครงการหลวง
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 14:00 น. พิธีมอบใบประกาศนียบัตร
- 14:00 – 16:30 น. เดินทางกลับ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

**หมายเหตุ :** กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม





ติดรูปถ่าย

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
ใบสมัครโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง  
ประจำปี 2559

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. ชื่อ (นาย/นางสาว/นาง) .....นามสกุล.....ชื่อเล่น.....
2. วัน/เดือน/ปี เกิด .....อายุ.....หมู่โลหิต.....ศาสนา.....
3. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน.....
4. ที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้สะดวก).....  
.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....อีเมลล์.....
5. โรคประจำตัว/ยาประจำตัว.....  
สิ่งที่แพ้/ยาที่แพ้/อาหารที่แพ้.....

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลการศึกษา/การทำงานและความเห็นเพิ่มเติม**

1. จบการศึกษาชั้นสูงสุด (ชื่อวุฒิที่ได้รับ).....สาขาวิชาเอก.....  
สถานศึกษา.....ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. ....
2. ปัจจุบันสอนอยู่ที่โรงเรียน.....  
ที่อยู่โรงเรียน.....รหัสไปรษณีย์.....
3. ผลงานทางวิชาการ/บทความ/รางวัลเกียรติยศ (แนบเอกสารผลงานประกอบ)  
1) .....  
2) .....  
3) .....
4. การฝึกอบรมและการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถพิเศษ  
( ) ผ่านการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น  
( ) ไม่เคยอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น แต่ผ่านการฝึกอบรมอื่นๆ (โปรดระบุ).....  
.....
5. ข้อมูลที่ท่านต้องการแจ้งให้ทราบเพื่อประโยชน์ต่อการพิจารณา.....  
.....
6. ทราบข่าวการสมัครโครงการอบรมครูจากแหล่งข่าวใด.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดในใบสมัครนี้รวมถึงเอกสารการสมัครที่แนบมาเป็นความจริงถูกต้องและสมบูรณ์ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

(.....)

วันที่.....

โปรดแนบส่งใบสมัครและเอกสารประกอบการสมัคร มายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ภายในวัน วันที่ 18 มกราคม 2559

โดยสามารถส่งใบสมัครได้ทางไปรษณีย์ หรือทาง e-mail : [astroteacher@narit.or.th](mailto:astroteacher@narit.or.th)



แบบยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมอบรม

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2559

โดย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้าพเจ้า (นาย/นาง /นางสาว) ..... นามสกุล.....  
ผู้อำนวยการโรงเรียน ..... จังหวัด .....  
สังกัด .....  
ยินดีเห็นชอบให้ (นาย/นาง/นางสาว) ..... ตำแหน่ง .....  
สอนรายวิชา ..... ระดับชั้น .....  
สมัครเข้าร่วม “โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง” ประจำปี 2559 จัดอบรม ณ ศูนย์บริการข้อมูล  
สารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ ระหว่างวันที่  
15 - 19 กุมภาพันธ์ 2559 ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ กำหนดขึ้น

หมายเหตุ

1. ผู้สนใจเข้าร่วมอบรมสามารถสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรมได้ โดย ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน เอกสาร และ  
วัสดุประกอบการอบรม ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากภูมิลำเนาไปยัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ  
จังหวัดเชียงใหม่ โดยให้ผู้เข้าร่วมอบรมเบิกจ่ายจากต้นสังกัด
2. ทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะดูแลค่าที่พัก ค่าอาหาร และค่ายานพาหนะเดินทางในระหว่างการฝึกอบรม
3. สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารของกิจกรรมอบรม ผ่านทาง <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/intermediate> และ [www.facebook.com](http://www.facebook.com)(กลุ่มเครือข่ายครูแกนนำดาราศาสตร์)

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการ  
(.....)  
วันที่.....