



โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2558

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

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติจึงได้มีการจัดโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลางขึ้น เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ในการจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้นที่จัดมาแล้วก่อนหน้านี้ และเป็นการพัฒนาศักยภาพทางด้านดาราศาสตร์ของครูให้สูงขึ้นเพื่อนำไปสู่การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูงต่อไป อีกทั้งยังเป็นการสร้างเครือข่ายวิชาการทางด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติกับสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้มีความเข้มแข็ง

สำหรับการจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2558 ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนด้านงบประมาณจาก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อดำเนินกิจกรรมอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ในทุกๆระดับ ทั้งการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง และการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินงานด้านครูวิจัย และยุววิจัยในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์

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

8. เพื่อเป็นการต่อยอดความรู้ในการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้นและนำไปสู่การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง รวมถึงการทำงานวิจัยทางดาราศาสตร์ได้ต่อไป
9. เพื่อเป็นการพัฒนาเครือข่ายวิชาการทางดาราศาสตร์ระหว่างสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

คุณสมบัติผู้สมัคร

1. มีสัญชาติไทย
2. เป็นครูหรือบุคลากรทางการศึกษาที่สอนในโรงเรียน สถานศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งภาครัฐและเอกชน
3. ผ่านการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น หรือมีความรู้ความเข้าใจทางด้านดาราศาสตร์เบื้องต้นเป็นอย่างดี
4. มีประสบการณ์การจัดกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์
5. มีสภาพร่างกายแข็งแรงพร้อมทำกิจกรรมท่ามกลางอากาศหนาวเย็นที่ระดับ “0” องศาเซลเซียสได้

เอกสารหลักฐานการสมัคร

- | | |
|---|-------------|
| 1. ใบสมัครและแบบยืนยันเข้าร่วมการอบรม | จำนวน 1 ชุด |
| 2. รูปถ่ายหน้าตรง ไม่สวมหมวก
(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
(สำหรับครูที่ผ่านการอบรมครูฯ ขั้นต้น) | จำนวน 1 ชุด |

การรับสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรม

ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าร่วมโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2558 สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการได้ โดย ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน ยกเว้น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากภูมิลำเนามายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่ โดยให้ผู้เข้าร่วมอบรมเบิกจ่ายจากต้นสังกัด โดยมีรายละเอียดการรับสมัคร ดังนี้

- 1.) ผู้สมัครสามารถดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ <http://www.narit.or.th/index.php/intermediateteacher58>
- 2.) กรอกข้อมูลส่วนตัวผู้สมัครให้ครบถ้วน พร้อมให้ผู้อำนวยการลงนามยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมอบรม
- 3) แนบส่งใบสมัครพร้อมเอกสารประกอบการสมัครมาทาง e-mail : astroteacher@narit.or.th หรือทางโทรสาร หมายเลข 053-225-524

กำหนดการรับสมัคร

เปิดรับสมัครตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ 19 มกราคม 2558 เท่านั้น

หากผู้สมัครส่งเอกสารไม่ครบหรือส่งช้ากว่ากำหนด ทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาเข้าร่วมโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2558

การคัดเลือกและการประกาศผลการคัดเลือก

คณะกรรมการจะพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าร่วมการอบรม จำนวน 35 ท่าน และประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมอบรม ในวันจันทร์ ที่ 26 มกราคม 2558 ทางเว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/for-teacher/teacher-training/intermediate> และทาง www.facebook.com(กลุ่มเครือข่ายครูแกนนำดาราศาสตร์) โดยถือคำตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องโทรมายืนยันการเข้าร่วมโครงการฯ โดยสามารถติดต่อสอบถามและโทรยืนยันได้ทางโทรศัพท์หมายเลข 053-225-569 ต่อ 305 หรือ 084-222-4372 (คุณธนภฤต) ในวันและเวลาราชการเท่านั้น ภายใน วันพฤหัสบดีที่ 29 มกราคม 2558

วันเวลาและสถานที่จัดกิจกรรมอบรม

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2558 จัดอบรมขึ้นปีละ 1 ครั้ง จัดอบรม ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) ในระหว่าง วันที่ 7 - 11 กุมภาพันธ์ 2558 โดยกำหนดการจัดกิจกรรมอบรมจะมีการแจ้งให้ทราบในภายหลัง

หมายเหตุ

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



(ร่าง)

กำหนดการ

การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2558

ระหว่างวันที่ 7 - 11 กุมภาพันธ์ 2558

ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2558

- 09:00 – 09:30 น. ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมอบรม พร้อมรับประทานอาหารว่าง
ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 09:30 – 10:00 น. พิธีเปิดการอบรมครูดาราศาสตร์ชั้นกลาง
โดย ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 10:00 – 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 นายคมสันต์ ฐรี เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ (สตร.)
- 17:00 – 18:00 น. เข้าที่พัก/พักผ่อนตามอัธยาศัย
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 00:00 น. กิจกรรมภาคสังเกตการณ์และภาคปฏิบัติ การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้น
ด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์ และกล้องสองตา
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.)
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2558

- 07:00 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 – 10:00 น. บรรยายเรื่อง “การติดตั้งกล้องโทรทรรศน์”
โดย นายภาณุ อุบลน้อย เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ (สตร.)
- 10:00 – 12:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การติดตั้งและใช้งานกล้องโทรทรรศน์”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.)
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 13:30 น. บรรยายเรื่อง “การเลือกซื้อกล้องโทรทรรศน์”
โดย นายสิทธิพร เตือนตะคุ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ (สตร.)
- 13:30 – 15:00 น. การฝึกปฏิบัติ “เทคนิคการติดตั้งกล้องเพื่อสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าในช่วงกลางวัน”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.)

- 15:00 – 15:15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:15 – 15:45 น. บรรยายเรื่อง “แนวคิดการทำโครงการดาราศาสตร์อย่างง่าย”
โดย นายมติพล ตั้งมติธรรม เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ (สตร.)
- 15:45 – 17:30 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมวางแผนการทำโครงการดาราศาสตร์อย่างง่าย” (ต่อ)
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.)
- 17:30 – 18:00 น. พักร้อนตามอัธยาศัย
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 00:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การเก็บข้อมูลพื้นฐานทางดาราศาสตร์ด้วยอุปกรณ์ดิจิทัล”
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ 7 รอบพระชนมพรรษา
โดย ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา และคณะวิทยากร (สตร.)
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2558

- 07:00 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 – 10:00 น. บรรยายเรื่อง “การสืบค้นข้อมูลทางดาราศาสตร์”
โดย นายสิทธิพร เตือนตะคุ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ (สตร.)
- 10:00 – 12:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การวางแผนการดูดาว”
โดย นายสิทธิพร เตือนตะคุ และคณะวิทยากร (สตร.)
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 15:00 น. บรรยายเรื่อง “เทคนิคและการใช้อุปกรณ์ทางดาราศาสตร์”
โดย นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์ หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์ (สตร.)
- 15:00 – 15:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:20 – 17:00 น. ฝึกปฏิบัติ “การประมวลผลภาพถ่ายดาราศาสตร์”
โดย นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์ หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์ (สตร.)
- 17:00 – 17:30 น. พักร้อนตามอัธยาศัย
- 17:30 – 18:30 น. รับประทานอาหารเย็น
- 18:30 – 00:00 น. การฝึกปฏิบัติ “ตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์และถ่ายภาพดาราศาสตร์อย่างง่าย”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.)
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2558

- 07:00 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 10:00 – 11:30 น. บรรยายเรื่อง “ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ที่น่าสนใจ”
โดย ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 11:30 – 12:30 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 12:30 – 14:30 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมโครงการดาราศาสตร์”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.)
- 14:30 – 14:40 น. พักรับประทานอาหารว่าง

- 14:40 – 16:00 น. บรรยายเรื่อง “แนวทางไปสู่โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ขั้นสูง”
โดย นางสาวประณิตา เสพปันคำ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ (สตร.)
- 16:00 – 17:00 น. พักผ่อนตามอัธยาศัย
- 17:00 – 18:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 18:00 – 00:00 น. การฝึกปฏิบัติ “ตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์และถ่ายภาพดาราศาสตร์อย่างง่าย”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.)
- 00:00 – 00:20 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2558

- 05:00 – 07:00 น. ศึกษาจุดดวงอาทิตย์ขึ้น ณ ยอดดอยอินทนนท์ (กม.46)
- 07:00 – 08:30 น. รับประทานอาหารเช้า
- 08:30 – 10:30 น. ทักษะศึกษา พระมหาธาตุุนภเมทนีดลและพระมหาธาตุุนภพลภูมิสิริ
- 10:30 – 12:00 น. ทักษะศึกษา สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ มุลนิธิโครงการหลวง
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 14:00 น. พิธีมอบใบประกาศนียบัตร
- 14:00 – 16:30 น. เดินทางกลับ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม