



กำหนดการจัดกิจกรรมอบรม

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง ประจำปี 2564

ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

และศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ (กม.31)

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ระหว่างวันที่ 19 - 23 เมษายน 2564

วันจันทร์ ที่ 19 เมษายน 2564

- 08:00 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม/ พร้อมรับประทานอาหารว่าง
ณ อาคารนิทรรศการ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อ.แมริม จ.เชียงใหม่
- 09:00 – 10:30 น. พิธีกรแจ้งกำหนดการ และกิจกรรมแนะนำตัว
- 10:30 – 11:00 น. ทำแบบทดสอบก่อนรับการฝึกอบรม (Pre-Test)
- 11:00 – 12:00 น. เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิศวกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง
- ห้องปฏิบัติการเครื่องเคลือบกระจกกล้องโทรทรรศน์
 - ห้องปฏิบัติการขึ้นรูปชิ้นงานความละเอียดสูง
 - ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเมคาทรอนิกส์
 - ห้องปฏิบัติการดาราศาสตร์วิทยุ
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 13:30 น. เยี่ยมชมนิทรรศการดาราศาสตร์
- 13:30 – 15:00 น. บรรยายเรื่อง “ทรงกลมท้องฟ้าและระบบพิกัดท้องฟ้าเชิงลึก”
โดย นายเจษฎา กิระติการัตน์ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ (สตร.)
- 15:00 – 17:30 น. เดินทางสู่ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์
อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31)
- 17:30 – 18:30 น. รับประทานอาหารเย็น
- 18:30 – 22:00 น. การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้น ด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์ และกล้องสองตา
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 22:00 – 22:30 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก
- 22:30 – 23:30 น. ลงทะเบียนเข้าที่พัก/ พักผ่อนตามอัธยาศัย

วันอังคาร ที่ 20 เมษายน 2564

- 07:30 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 – 10:00 น. บรรยายเรื่อง “การติดตั้งและใช้งานกล้องโทรทรรศน์ระบบศูนย์สูตรฟ้า”
โดย นายธนภุต สันติคุณภรณ์ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ (สตร.)
- 10:00 – 12:00 น. การฝึกปฏิบัติ “การติดตั้งและใช้งานกล้องโทรทรรศน์ระบบศูนย์สูตรฟ้า”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

- 13:00 – 15:00 น. การฝึกปฏิบัติ “เทคนิคการติดตั้งกล้องเพื่อสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าในช่วงเวลากลางวัน”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 15:00 – 15:30 น. พักรับประทานอาหารว่าง/ เตรียมตัวเดินทางสู่หอดูดาวฯ
- 15:30 – 16:00 น. เดินทางสู่ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา
- 16:00 – 18:00 น. การฝึกปฏิบัติ “ศึกษาการทำงานของนักวิจัย และเยี่ยมชมหอดูดาวฯ”
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 23:30 น. การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้น ด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์ และกล้องสองตา
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 23:30 – 00:00 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันพุธ ที่ 21 เมษายน 2564

- 07:30 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 – 12:00 น. บรรยายเรื่อง “การวัดระยะทางทางดาราศาสตร์”
โดย นายคมสันต์ ฐรี เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ (สตร.)
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 14:30 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมโครงงานดาราศาสตร์อย่างง่าย”
กิจกรรมที่ 1 : การหาระยะทางวัตถุท้องฟ้าด้วยเรขาคณิตเบื้องต้น
กิจกรรมที่ 2 : การทดลองการเกิดหลุมอุกกาบาต
- 14:30 – 15:00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:00 – 16:30 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมโครงงานดาราศาสตร์อย่างง่าย” (ต่อ)
กิจกรรมที่ 1 : การหาระยะทางวัตถุท้องฟ้าด้วยเรขาคณิตเบื้องต้น
กิจกรรมที่ 2 : การทดลองการเกิดหลุมอุกกาบาต
- 16:30 – 18:00 น. พักผ่อนตามอัธยาศัย
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 23:30 น. การฝึกปฏิบัติ “ตั้งกล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์ และถ่ายภาพดาราศาสตร์อย่างง่าย”
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 23:30 – 00:00 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันพฤหัสบดี ที่ 22 เมษายน 2564

- 07:30 – 09:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 09:00 – 10:30 น. บรรยายเรื่อง “การประมวลผลภาพถ่ายทางดาราศาสตร์”
โดย นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์ หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์ (สตร.)
- 10:30 – 12:00 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมโครงงานดาราศาสตร์อย่างง่าย”
กิจกรรมที่ 3 : กฎการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์
กิจกรรมที่ 4 : การหามวลของดาวเคราะห์ด้วยกฎของเคปเลอร์
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

- 13:00 – 14:30 น. การฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมโครงการดาราศาสตร์อย่างง่าย” (ต่อ)
กิจกรรมที่ 3 : กฎการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์
กิจกรรมที่ 4 : การหามวลของดาวเคราะห์ด้วยกฎของเคปเลอร์
- 14:30 – 15:00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:00 – 16:30 น. บรรยายเรื่อง “การสืบค้นข้อมูลทางดาราศาสตร์สำหรับการวางแผนการดูดาว”
โดย นายธฤตพงศ์ ศิริบุรณี เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ (สตร.)
- 16:00 – 18:00 น. พักผ่อนตามอัธยาศัย
- 18:00 – 19:00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19:00 – 23:30 น. ทดสอบภาคสังเกตการณ์
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 23:30 – 00:00 น. พักรับประทานอาหารว่าง/เดินทางกลับที่พัก

วันศุกร์ ที่ 23 เมษายน 2564

- 05:00 – 07:00 น. กิจกรรมสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าช่วงเช้ามืด
ณ พระมหาธาตุพนมเหนือและพระมหาธาตุพนมภูมิสิริ
โดย คณะวิทยากร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 07:00 – 08:00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 08:00 – 09:00 น. ทำแบบทดสอบหลังรับการฝึกอบรม (Post-Test)
- 09:00 – 10:00 น. เยี่ยมชมหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภายใต้โครงการเฝ้าระวังวัตถุใกล้โลก
- 10:00 – 12:00 น. เดินทางกลับที่พัก/เก็บสัมภาระ/คืนห้องพัก
- 12:00 – 13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 14:00 น. พิธีมอบใบประกาศนียบัตร
- 14:00 – 17:00 น. เดินทางกลับ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
แยกย้ายกลับภูมิลำเนา

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม