



สพม.ปน.
รับที่..... 7500
ลงวันที่..... 04 พ.ย. 2568
เวลา..... 14:49 น

ที่ อว 5600/ ว2089

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร
260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม
จังหวัดเชียงใหม่ 50180

24 ตุลาคม 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ และเชิญสมัครเข้าร่วมการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น
ประจำปี 2569

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการและกำหนดการ

จำนวน 6 แผ่น

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรม กำหนดจัดโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2569 มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้น
ให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้รับความรู้และทักษะทางดาราศาสตร์พื้นฐาน การใช้อุปกรณ์พื้นฐานเพื่อศึกษาและสังเกตการณ์
ทางดาราศาสตร์ การนำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาดาราศาสตร์ในชั้นเรียน รวมทั้งเป็น
การสร้างแรงบันดาลใจทางด้านดาราศาสตร์แก่ครูผู้เข้าร่วมอบรม โดยในปีงบประมาณ 2569 สถาบันฯ กำหนดให้มีการ
อบรมขั้น จำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดลำปาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัด
นครศรีธรรมราช รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ สถาบันฯ ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ไปยังครูผู้สอนวิชาดาราศาสตร์
วิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่สนใจ สมัครเข้าร่วมอบรม โดยสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย หรือที่เว็บไซต์ <https://www.narit.or.th/th/index.php/teacher/training/basic> โดยมีค่าสมัคร
เข้าร่วมอบรม คนละ 500 บาท ทั้งนี้ สถาบันฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าอาหาร ค่าเอกสาร ระหว่างจัดอบรม ยกเว้น
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าที่พักและค่าเดินทาง ขอให้ผู้เข้าร่วมอบรม เบิกจ่ายจากหน่วยงานต้นสังกัดของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

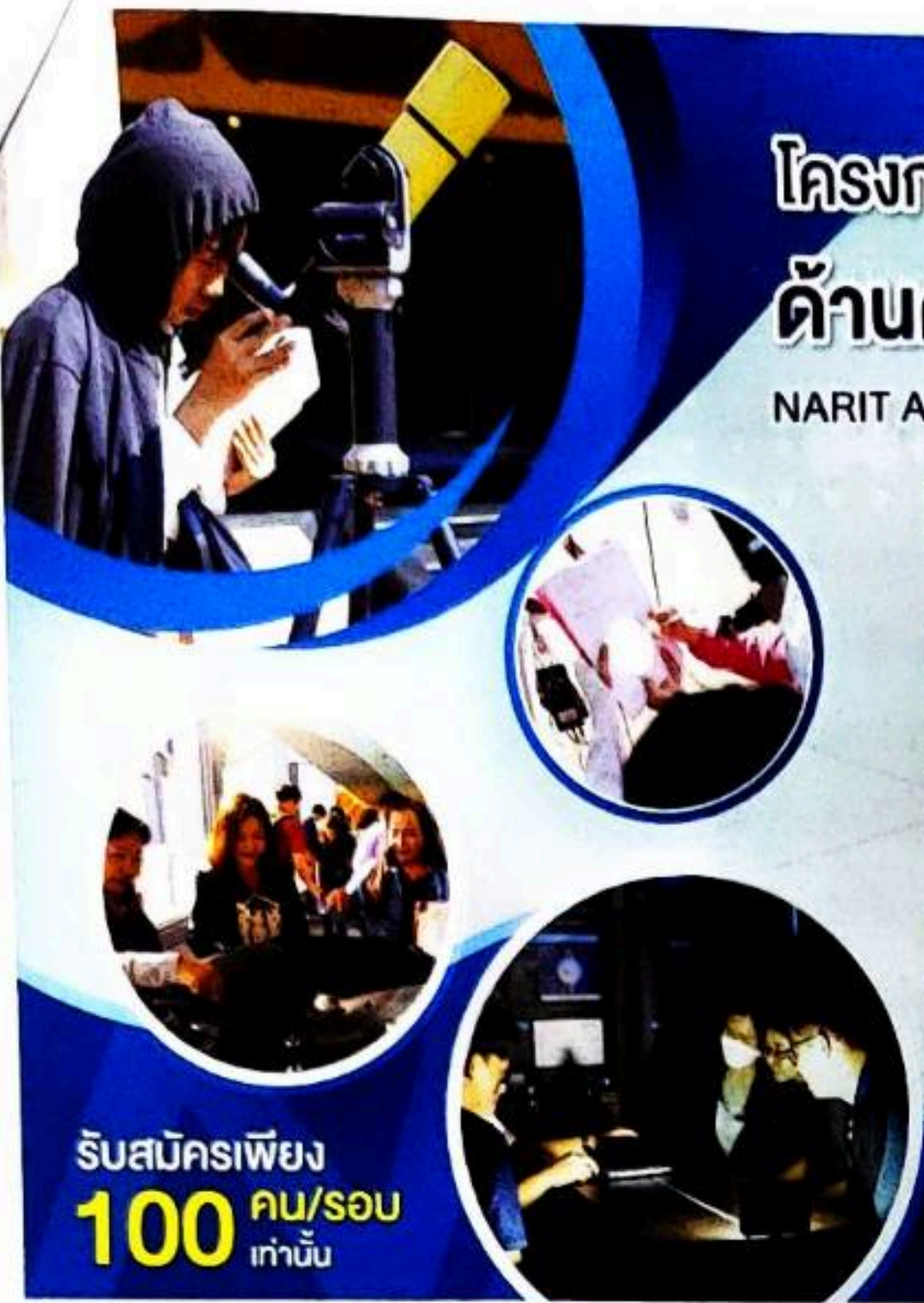
ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวจุลสุดา ชาวสะอาด)
รองผู้อำนวยการปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการ

ด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2569

NARIT Astronomy Teacher Training & Workshop - **Beginning Level**



- ครั้งที่ 1** จ.อุบลราชธานี + วันที่ 28 - 30 พฤศจิกายน 2568
ณ โรงแรมบ้านสวนคุณตา จ.อุบลราชธานี
- ครั้งที่ 2** จ.ลำปาง + วันที่ 19 - 21 ธันวาคม 2568
ณ โรงแรมริธารา จ.ลำปาง
- ครั้งที่ 3** จ.พระนครศรีอยุธยา + วันที่ 27 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2569
ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา
- ครั้งที่ 4** จ.นครศรีธรรมราช + วันที่ 1 - 3 เมษายน 2569
ณ โรงแรมชฎา @นคร จ.นครศรีธรรมราช

รับสมัครเพียง **100** คน/รอบ เท่านั้น

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม :

☎ 053-121268-9 ต่อ 305, 088-5477843 📧 @408jku.su 🌐 www.NARIT.or.th



วันที่เปิดรับสมัคร

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2569

NARIT Astronomy Teacher Training & Workshop - **Beginning Level**



- ครั้งที่ 1** จ.อุบลราชธานี
เปิดรับสมัคร วันที่ 4 - 21 พฤศจิกายน 2568
- ครั้งที่ 2** จ.ลำปาง
เปิดรับสมัคร วันที่ 25 พฤศจิกายน - 12 ธันวาคม 2568
- ครั้งที่ 3** จ.พระนครศรีอยุธยา
เปิดรับสมัคร วันที่ 20 มกราคม - 13 กุมภาพันธ์ 2569
- ครั้งที่ 4** จ.นครศรีธรรมราช
เปิดรับสมัคร วันที่ 4 - 20 มีนาคม 2569

*หรือสอบถามผู้สมัครจะส่งสมัคร /
ยืนยันการเข้าร่วม เก็บจำนวน ใบสมัคร

ขั้นตอนการสมัคร

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2569

NARIT Astronomy Teacher Training & Workshop - **Beginning Level**



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม :
☎ 053-121268-9 ต่อ 305, 088-5477843 📧 @408jku.su 🌐 www.NARIT.or.th

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม :
☎ 053-121268-9 ต่อ 305, 088-5477843 📧 @408jku.su 🌐 www.NARIT.or.th



โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2569

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในฐานะหน่วยงานด้านดาราศาสตร์และการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มีพันธกิจสำคัญประการหนึ่งในการให้บริการวิชาการ สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และสื่อสารทางดาราศาสตร์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้เป็นไปตามพันธกิจของสถาบันฯ ที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรทางดาราศาสตร์ เช่น ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา กำหนดแผนจัดโครงการเพื่อรองรับบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการแสวงหาความรู้ เพิ่มพูนทักษะและกระบวนการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ พัฒนากำลังคนด้านดาราศาสตร์ พัฒนาศักยภาพทางวิชาการด้านดาราศาสตร์

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ และทักษะพื้นฐานทางดาราศาสตร์ การสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ และการใช้อุปกรณ์สำหรับการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์เบื้องต้น สร้างแรงบันดาลใจให้กับครูผู้เข้าร่วมอบรม สามารถนำไปประยุกต์ในการจัดกิจกรรมและจัดการเรียนการสอนวิชาดาราศาสตร์ สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์หลากหลายรูปแบบให้นักเรียนและเยาวชนได้ โครงการฯ ดังกล่าวดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบัน

และด้วยการจัดอบรมอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 สถาบันฯ จึงมีแนวคิดที่จะปรับเนื้อหาหลักสูตรและพัฒนากิจกรรมใหม่ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น จึงปรับหลักสูตรในปี 2567 เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ดาราศาสตร์ใหม่หลายกิจกรรม รวมถึงมีการเปิดตัวซอฟต์แวร์ดาราศาสตร์บนสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันดูดาวฝีมือคนไทย ที่ถูกพัฒนาโดยทีมวิศวกรของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2569 กำหนดจัดอบรม จำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดลำปาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อกระจายพื้นที่การจัดอบรมให้ครูผู้สอนดาราศาสตร์และผู้สนใจในภูมิภาคต่างๆ สามารถเข้าร่วมอบรมได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ทักษะพื้นฐานในการศึกษาและสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ใหม่ทางดาราศาสตร์
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าด้วยตัวเอง
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีแนวทางในการปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนวิชาดาราศาสตร์ให้ทันสมัย
5. เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เข้าอบรมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยดาราศาสตร์เป็นสื่อ
6. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนที่มีความสนใจทางดาราศาสตร์ มีความรู้เบื้องต้นในด้านวิชาการ และการสังเกตท้องฟ้าเบื้องต้น

กลุ่มเป้าหมาย

1. ครู และบุคลากรทางการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่สอนอยู่ในโรงเรียน/สถานศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน (เน้นในเขตพื้นที่จังหวัดที่เข้าไปจัดกิจกรรมอบรม)
2. ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ดาราศาสตร์ ฟิสิกส์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางด้านดาราศาสตร์ให้สูงขึ้น
3. บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจที่จะพัฒนาความรู้พื้นฐานด้านดาราศาสตร์ให้สูงขึ้น

สถานที่และวันจัดอบรม

ครั้งที่ 1 จังหวัดอุบลราชธานี	ระหว่างวันที่	<u>28 – 30 พฤศจิกายน 2568</u>
	ณ	โรงแรมบ้านสวนคุณตา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จ.อุบลราชธานี
ครั้งที่ 2 จังหวัดลำปาง	ระหว่างวันที่	<u>19 – 21 ธันวาคม 2568</u>
	ณ	โรงแรมทริธารา จ.ลำปาง
ครั้งที่ 3 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ระหว่างวันที่	<u>27 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม 2569</u>
	ณ	โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ อยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา
ครั้งที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช	ระหว่างวันที่	<u>1 – 3 เมษายน 2569</u>
	ณ	โรงแรมชฎา @นคร จ.นครศรีธรรมราช

ขั้นตอนการรับสมัครและยืนยันเข้าร่วมอบรม

1. ศึกษาการสมัครเข้าร่วมอบรมได้ที่เว็บไซต์ <https://www.narit.or.th/th/index.php/teacher/training/basic>
2. เลือกสถานที่เข้าร่วมอบรม (สมัครได้คนละ 1 ที่ เท่านั้น)
ที่ลิงก์ <https://www.narit.or.th/th/index.php/teacher/training/basic?591eaa60-0=2>
3. กรอกข้อมูลใบสมัครผ่านระบบออนไลน์บน Google Forms รายละเอียดดังนี้
 - 3.1 กรอกรายละเอียดของผู้สมัครเข้าร่วมอบรม
 - 3.2 ตอบคำถามตรวจสอบความเข้าใจในการสมัครเข้าร่วมอบรม
 - 3.3 ตรวจสอบความถูกต้อง และดำเนินการส่งใบสมัคร
4. ตรวจสอบรายชื่อผู้ส่งใบสมัคร (โดยตรวจสอบจากลิงก์รายชื่อผู้ส่งใบสมัครในแต่ละรอบ)
5. โอนเงินค่าสมัคร จำนวนคนละ **500 บาท** เพื่อยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมอบรม โดยชำระผ่าน QR Code ชำระเงินที่ปรากฏบนหน้าเว็บไซต์การรับสมัคร/ QR Code ที่แนบส่งตอบกลับทาง e-mail ที่ส่งใบสมัคร (กรุณาชำระค่าสมัครภายในวันที่ส่งใบสมัครเท่านั้น/ โอนชำระค่าสมัคร 1 รายการ ต่อผู้สมัคร 1 ท่าน)
6. แจ้งการโอนเงินค่าสมัคร ยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมอบรม ผ่าน Line Official Account
Line Official Account : @408jkusl [NARIT-AstroTeacher] (มี @ นำหน้า)
 - แจ้งรอบที่สมัคร > ครั้งที่..... จังหวัด.....
 - ลำดับผู้สมัคร (ตามลำดับรายชื่อ), ชื่อ - นามสกุล ผู้สมัคร, โรงเรียน/หน่วยงาน
 - แนบหลักฐาน สลิปโอนเงินค่าสมัคร
7. ตรวจสอบรายชื่อและสถานการณียืนยันสิทธิ์เข้าร่วมอบรม (เจ้าหน้าที่ดำเนินการเป็นรายบุคคล)
8. ผู้สมัครที่มีรายชื่อและสถานที่ยืนยันเข้าร่วมอบรม เตรียมตัวเข้าร่วมอบรมตามรอบที่สมัคร

กำหนดการรับสมัคร

ครั้งที่ 1 จ.อุบลราชธานี	รับสมัครตั้งแต่วันที่ 4 – 21 พฤศจิกายน 2568
ครั้งที่ 2 จ.ลำปาง	รับสมัครตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน – 12 ธันวาคม 2568
ครั้งที่ 3 จ.พระนครศรีอยุธยา	รับสมัครตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม – 13 กุมภาพันธ์ 2569
ครั้งที่ 4 จ.นครศรีธรรมราช	รับสมัครตั้งแต่วันที่ 4 – 20 มีนาคม 2569

- หรือจนกว่าผู้สมัครจะส่งใบสมัคร/ยืนยันการเข้าร่วม เต็มจำนวน ในแต่ละรอบ

จำนวนรับสมัคร

รับสมัคร ครั้งละ 100 คน โดยถือลำดับการส่งใบสมัครและสถานะการยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมอบรม เป็นสำคัญ การสมัครเข้าร่วมอบรมดังกล่าวจะถือว่าสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อ ผู้สมัครมีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศรายชื่อผู้สมัคร และมีสถานะยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมอบรมในแต่ละครั้ง (โอนเงินยืนยันสิทธิ์แล้วเท่านั้น) ทั้งนี้สามารถตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมอบรมและสถานที่จัดอบรมได้ที่ <https://www.narit.or.th/th/index.php/teacher/training/basic> หรือสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

โทรศัพท์ : 053-121268-9 ต่อ 306 (ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์)

โทรศัพท์ : 088-5477834 (คุณคมสันต์)

Line Official Account : @408jkusl [NARIT-AstroTeacher] (มี @ นำหน้า)

e-mail : astronomy@service.narit.or.th

ข้อกำหนดในการเข้าร่วมอบรม

1. ผู้สมัครที่ยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมอบรมเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าร่วมกิจกรรมอบรมโดย ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม สถาบันฯ รับผิดชอบค่าอาหาร ค่าห้องประชุม ค่าเอกสารอบรม ตลอดระยะเวลาจัดอบรม
2. ผู้เข้าร่วมอบรม ต้อง รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ ค่าที่พัก ค่าเดินทาง หรือเบิกจ่ายจากต้นสังกัด
3. ผู้เข้าร่วมอบรม ต้องมี จำนวนชั่วโมงเข้าร่วมอบรม ทั้งกิจกรรมภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติ และภาคสังเกตการณ์ (ในช่วงกลางคืน) ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของจำนวนชั่วโมงตามที่หลักสูตรกำหนด
4. ครู หรือโรงเรียน ที่มีกล้องโทรทรรศน์ กล้องสองตา หรืออุปกรณ์สังเกตการณ์ดาราศาสตร์ สามารถนำมาร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติ และกิจกรรมภาคสังเกตการณ์ (ภาคกลางคืน) ได้
5. กรุณานำ Computer Laptop/ Tablet/ Smart Phone มาใช้ระหว่างร่วมกิจกรรมอบรม เนื่องจากเป็นกิจกรรมในหัวข้อ "ซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์"

หมายเหตุ

- หลังส่งใบสมัครแล้ว กรุณาตรวจสอบรายชื่อ และดำเนินการโอนเงินชำระค่าสมัคร ภายในวันที่ส่งใบสมัคร เท่านั้น หากพ้นระยะเวลาที่กำหนด คณะกรรมการจะถือว่าท่านสละสิทธิ์ และเรียกผู้สมัครลำดับถัดไป
- ผู้สมัครที่ยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมอบรมเรียบร้อยแล้ว ท่านจะ ไม่สามารถยกเลิกสิทธิ์หรือขอรับเงินคืนได้ แต่สามารถโอนสิทธิ์การเข้าร่วมอบรมต่อให้ท่านอื่นได้



กำหนดการจัดอบรม

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2569

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ครั้งที่ 1 จ.อุบลราชธานี	วันที่ 28 - 30 พฤศจิกายน 2568	ณ โรงแรมบ้านสวนคุณตา อุบลราชธานี
ครั้งที่ 2 จ.ลำปาง	วันที่ 19 - 21 ธันวาคม 2568	ณ โรงแรมทรีธารา ลำปาง
ครั้งที่ 3 จ.พระนครศรีอยุธยา	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2569	ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ อยุธยา
ครั้งที่ 4 จ.นครศรีธรรมราช	วันที่ 1 - 3 เมษายน 2569	ณ โรงแรมชฎา นคร

วันที่หนึ่ง

08:00 - 09:00	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมอบรม
09:00 - 09:30	ทดสอบก่อนฝึกอบรม (Pre-Test)
09:30 - 10:30	แนะนำสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
10:30 - 11:00	พักรับประทานอาหารว่าง
11:00 - 12:00	บรรยายเรื่อง “การดูดาวเบื้องต้นและการเตรียมตัวสำหรับดูดาว” โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
12:00 - 13:00	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 14:00	กิจกรรม “การใช้งานอุปกรณ์ดาราศาสตร์พื้นฐาน” โดย ทีมวิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
14:00 - 15:30	บรรยายเรื่อง “ทรงกลมท้องฟ้าและระบบพิกัดท้องฟ้า” โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
15:30 - 16:00	พักรับประทานอาหารว่าง
16:00 - 17:030	บรรยายและกิจกรรม เรื่อง “รู้จัก ลม ไฟ อากาศ และก้อนเมฆ” โดย ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ ผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่เทคโนโลยี MTEC สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
17:30 - 18:30	รับประทานอาหารเย็น เตรียมตัว/เดินทางไปยังสถานที่จัดกิจกรรมภาคสังเกตการณ์
18:30 - 20:30	กิจกรรมภาคสังเกตการณ์ “การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้น” - การสังเกตการณ์ท้องฟ้าด้วยตาเปล่า กล้องสองตา และกล้องโทรทรรศน์ โดย ทีมวิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

วันที่สอง

- 08:30 – 09:00 จัดกลุ่มกิจกรรม/ชี้แจงการเข้าร่วมกิจกรรมฐานการเรียนรู้
- 09:00 – 10:20 กิจกรรมฐานการเรียนรู้ดาราศาสตร์ (เวียนฐาน กิจกรรมละ 40 นาที)
กิจกรรมที่ 1 : การเกิดฤดูกาล
กิจกรรมที่ 2 : เวลาท้องถิ่น
กิจกรรมที่ 3 : การสร้างแผนภาพ H-R Diagram
กิจกรรมที่ 4 : แบบจำลองแรงโน้มถ่วง
โดย ทีมวิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 10:20 – 10:40 พักรับประทานอาหารว่าง
- 10:40 – 12:00 กิจกรรมฐานการเรียนรู้ดาราศาสตร์ (เวียนฐาน กิจกรรมละ 40 นาที) (ต่อ)
กิจกรรมที่ 1 : การเกิดฤดูกาล
กิจกรรมที่ 2 : เวลาท้องถิ่น
กิจกรรมที่ 3 : การสร้างแผนภาพ H-R Diagram
กิจกรรมที่ 4 : แบบจำลองแรงโน้มถ่วง
โดย ทีมวิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 12:00 – 13:00 รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 13:30 แบ่งกลุ่มกิจกรรม/ชี้แจงการเข้าร่วมกิจกรรมฐานการเรียนรู้ (ภาคบ่าย)
- 13:30 – 15:10 กิจกรรมฐานการเรียนรู้ดาราศาสตร์ (เวียนฐาน กิจกรรมละ 50 นาที)
กิจกรรมที่ 5 : ดาราศาสตร์ในช่วงคลื่นที่ตาเรามองไม่เห็น
กิจกรรมที่ 6 : แบบจำลองหลุมอุกกาบาตบนดวงจันทร์
กิจกรรมที่ 7 : การใช้งานกล้องโทรทรรศน์เพื่อสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์
กิจกรรมที่ 8 : การสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์
โดย ทีมวิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 15:10 – 15:50 พักรับประทานอาหารว่าง
- 15:50 – 17:30 กิจกรรมฐานการเรียนรู้ดาราศาสตร์ (เวียนฐาน กิจกรรมละ 50 นาที) (ต่อ)
กิจกรรมที่ 5 : ดาราศาสตร์ในช่วงคลื่นที่ตาเรามองไม่เห็น
กิจกรรมที่ 6 : แบบจำลองหลุมอุกกาบาตบนดวงจันทร์
กิจกรรมที่ 7 : การใช้งานกล้องโทรทรรศน์เพื่อสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์
กิจกรรมที่ 8 : การสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์
โดย ทีมวิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 17:30 – 18:30 รับประทานอาหารเย็น
เตรียมตัว/เดินทางไปยังสถานที่จัดกิจกรรมภาคสังเกตการณ์
- 18:30 – 20:30 กิจกรรมภาคสังเกตการณ์ “ฝึกปฏิบัติการสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริง”
- การฝึกปฏิบัติและทดสอบการสังเกตการณ์ด้วยกล้องโทรทรรศน์
โดย ทีมวิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

วันที่สาม

- 08:30 – 09:00 ติดตั้งซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์
- 09:00 – 10:00 บรรยายและกิจกรรมเรื่อง “การใช้งานซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์”
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 10:00 – 10:20 พักรับประทานอาหารว่าง
- 10:20 – 12:00 บรรยายและกิจกรรมเรื่อง “การวางแผนการจัดกิจกรรมดูดาว”
โดย วิทยากร จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- 12:00 – 13:00 รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 – 13:30 ทดสอบหลังฝึกอบรม (Post-Test)
- 13:30 – 14:30 สรุปการจัดกิจกรรม/มอบประกาศนียบัตร/พิธีปิดการฝึกอบรม

หมายเหตุ

- * กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- ** ผู้เข้าร่วมอบรม **ต้องมี**จำนวนชั่วโมงเข้าร่วมอบรม ทั้งกิจกรรมภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติ และภาคสังเกตการณ์ (ในช่วงกลางคืน) ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของจำนวนชั่วโมงตามที่หลักสูตรกำหนด
- *** ครู หรือโรงเรียน ที่มีกล้องโทรทรรศน์ กล้องสองตา หรืออุปกรณ์สังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ สามารถนำอุปกรณ์มาเข้าร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติ และกิจกรรมสังเกตการณ์ (ภาคกลางคืน) ได้
- **** กรุณานำ Computer Laptop/ Tablet/ Smart Phone มาใช้ระหว่างร่วมกิจกรรมอบรม เนื่องจากเป็นกิจกรรมในหัวข้อ “การใช้งานซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์”