

## โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2563

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในฐานะของผู้นำด้านดาราศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย จึงดำเนินการจัดให้มี “โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น” มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้และทักษะพื้นฐานทางด้านดาราศาสตร์ การสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ และการใช้อุปกรณ์สำหรับการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ สร้างแรงบันดาลใจให้กับครูผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม ประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมและจัดการเรียนการสอนวิชาดาราศาสตร์ สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์หลากหลายรูปแบบให้แก่นักเรียนและเยาวชนได้ในอนาคต ซึ่งกิจกรรมอบรมดังกล่าวข้างต้นได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 มาจนถึงปัจจุบัน และได้รับการตอบรับในการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2563 ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนด้านงบประมาณจาก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อดำเนินกิจกรรมอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ในทุกระดับ ทั้งการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นกลาง และการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและต่อยอดสู่งานด้านครูวิจัย และยุววิจัยในอนาคตต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับทราบความรู้พื้นฐานในการศึกษาและสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดทักษะและกระบวนการพื้นฐานในการศึกษาและสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ใหม่ทางด้านดาราศาสตร์
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าด้วยตัวเอง
5. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับแนวทางในการปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนวิชาดาราศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษาให้ทันสมัย
6. เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เข้าอบรมในการจัดกิจกรรมและการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยอาศัยดาราศาสตร์เป็นสื่อ
7. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนที่มีความสนใจทางดาราศาสตร์ ได้รับความรู้เบื้องต้นในด้านวิชาการ และการสังเกตท้องฟ้าเบื้องต้น
8. เพื่อประชาสัมพันธ์สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ให้เป็นที่รู้จักในสาธารณชน

## กลุ่มเป้าหมาย

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

## สถานที่และวันเวลาจัดกิจกรรมอบรม

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2563 กำหนดจัดอบรม ทั้งสิ้น 5 ครั้ง โดยดำเนินการจัดอบรมทุกภูมิภาคทั่วประเทศ ผู้สนใจเข้าร่วมอบรมสามารถเลือกสมัครเข้าร่วมอบรมครั้งใดก็ได้ตามที่ผู้สมัครสนใจ ตามพื้นที่ที่สะดวกเข้าร่วมอบรม โดยมีกำหนดการจัดอบรม ดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 ณ จังหวัดฉะเชิงเทรา	ระหว่างวันที่	<u>29 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2562</u>
ครั้งที่ 2 ณ จังหวัดนครราชสีมา	ระหว่างวันที่	<u>20 - 22 ธันวาคม 2562</u>
ครั้งที่ 3 ณ จังหวัดเชียงใหม่	ระหว่างวันที่	<u>17 - 19 มกราคม 2563</u>
ครั้งที่ 4 ณ จังหวัดอุดรธานี	ระหว่างวันที่	<u>26 - 28 มีนาคม 2563</u>
ครั้งที่ 5 ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ระหว่างวันที่	<u>22 - 24 เมษายน 2563</u>

## การรับสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรม

ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2563 สมัครเข้าร่วมกิจกรรมได้โดย ไม่เสียค่าใช้จ่ายค่าสมัครและค่าลงทะเบียน โดยดำเนินการสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรมตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลได้ที่เว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/basic>
2. ดาวน์โหลด “แบบแสดงความเห็นชอบให้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรม” <https://bit.ly/32WRdEn> พร้อมทั้งให้ผู้บริหารลงนามเห็นชอบให้สมัครเข้าร่วมอบรม
3. กรอกใบสมัครผ่านระบบออนไลน์บน **Google Forms** พร้อมเลือกสถานที่เข้าร่วมกิจกรรมอบรมได้ที่หน้าเว็บไซต์ <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/basic/register> รายละเอียดดังนี้
  - 3.1 เลือกครั้ง และสถานที่ ที่จะเข้าร่วมกิจกรรมอบรม (เลือกสมัครได้ท่านละ 1 ที่)
  - 3.2 กรอกรายละเอียดของผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรม พร้อมตอบคำถามประกอบการสมัคร
  - 3.3 แนบเอกสาร “แบบแสดงความเห็นชอบให้สมัครเข้าร่วมอบรม” ที่ลงนามแล้วรับรองแล้ว
  - 3.4 แนบเอกสาร “สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้สมัคร” ที่ลงนามสำนักถูกต้องแล้ว
  - 3.5 ตรวจสอบความถูกต้อง และดำเนินการส่งใบสมัครบนระบบออนไลน์ บน **Google Forms**
4. ผู้สมัครจะได้รับ e-mail ตอบกลับผลการรับสมัคร และสามารถตรวจสอบรายชื่อผู้สมัครได้ที่เว็บไซต์อบรมครูในแต่ละรอบ ที่ <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/basic>

## กำหนดการรับสมัคร

ครั้งที่ 1 ณ จังหวัดฉะเชิงเทรา	รับสมัครตั้งแต่วันที่ จนถึงวันที่	<u>28 พฤศจิกายน 2562</u>
ครั้งที่ 2 ณ จังหวัดนครราชสีมา	รับสมัครตั้งแต่วันที่ จนถึงวันที่	<u>19 ธันวาคม 2562</u>
ครั้งที่ 3 ณ จังหวัดเชียงใหม่	รับสมัครตั้งแต่วันที่ จนถึงวันที่	<u>10 มกราคม 2563</u>
ครั้งที่ 4 ณ จังหวัดอุดรธานี	รับสมัครตั้งแต่วันที่ จนถึงวันที่	<u>20 มีนาคม 2563</u>
ครั้งที่ 5 ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	รับสมัครตั้งแต่วันที่ จนถึงวันที่	<u>17 เมษายน 2563</u>

## จำนวนรับสมัคร

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ประจำปี 2563 จัดกิจกรรมอบรมทั้งสิ้น 5 ครั้ง  
รับสมัครผู้เข้าร่วมอบรม ครั้งละ 120 คน โดยถือลำดับการส่งใบสมัครก่อนหลังเป็นสำคัญ

การสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรมจะถือว่าสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อ ผู้เข้าอบรมมีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมอบรมในแต่ละครั้ง โดยสามารถตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมกิจกรรมและสถานที่จัดกิจกรรมอบรมได้ที่ <http://www.narit.or.th/index.php/teacher/training/basic> หรือสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 053-121268-9 ต่อ 305 (ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์)

## การเข้าร่วมกิจกรรมอบรม

1. ผู้สมัครเข้าร่วมอบรมทุกท่านสามารถสมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรมได้โดย ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน ยกเว้น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าที่พักและค่าเดินทาง ให้ผู้เข้าร่วมอบรมเบิกจ่ายจากต้นสังกัด
2. ผู้เข้าร่วมอบรม จะต้องมีส่วนเวลาเข้าร่วมกิจกรรมโดยรวม ทั้งภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติ และภาคสังเกตการณ์ (ในช่วงกลางคืน) ไม่น้อยกว่าชั่วโมงที่กำหนดไว้ ตามข้อกำหนดหลักสูตรการอบรม
3. ครู หรือโรงเรียน ที่มีกล้องโทรทรรศน์ กล้องสองตา หรืออุปกรณ์สังเกตการณ์ สามารถนำมาร่วมกิจกรรมภาคสังเกตการณ์ และกิจกรรมภาคปฏิบัติได้
4. กรุณานำคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Computer Notebook) และอุปกรณ์เก็บข้อมูลผ่าน USB มาใช้ระหว่างร่วมกิจกรรมอบรมด้วย เนื่องจากเป็นกิจกรรมการใช้งานซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์

## หมายเหตุ

1. ผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมอบรม สามารถเลือกกิจกรรมอบรมในแต่ละรอบได้ตามที่ท่านสะดวกเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมอบรม
2. หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้เข้าร่วมกิจกรรม หรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมอบรมได้ โปรดแจ้งล่วงหน้าก่อนถึงวันอบรม อย่างน้อย 1 สัปดาห์ (เพื่อดำเนินการด้านการจัดอบรมและไม่เป็นการจำกัดสิทธิ์ของผู้เข้าอบรมท่านอื่น)