



## โครงการ NARIT INTERNSHIP PROGRAM 2023

### 1. หลักการและเหตุผล

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในฐานะองค์กรที่มีพันธกิจสำคัญในการสร้างมาตรฐานทางวิชาการด้านดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของประเทศ ทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ รวมทั้งการเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการให้บริการวิชาการด้านดาราศาสตร์แก่ชุมชน การพัฒนาหอดูดาวภูมิภาค และอุทยานดาราศาสตร์สิรินธรเพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า แก่หน่วยงานการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน

นำมาสู่โครงการ NARIT INTERNSHIP PROGRAM แนวทางการจัดการศึกษาและฝึกประสบการณ์จริงให้แก่บัณฑิต นักศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการต่อยอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ไปใช้ในการเชื่อมโยงและแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ภายใต้นแนวคิด “เราจะใช้โจทย์ดาราศาสตร์เป็นเครื่องมือสร้างเทคโนโลยี สร้างคนเก่ง” เพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณค่าให้แก่ประเทศชาติต่อไป

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างบุคลากรรุ่นใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม ที่มีคุณภาพ
- 2.2 เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษา ได้นำความรู้จากสาขาวิชาที่ศึกษามาประยุกต์ใช้กับการฝึกปฏิบัติงานจริง
- 2.3 เพื่อสร้างเครื่องมือในการสรรหา คัดเลือกบุคลากรที่ดี มีคุณภาพเพื่อเข้ามาปฏิบัติงานกับสถาบัน

### 3. กลุ่มเป้าหมาย

นิสิต นักศึกษา ระดับ : ปวช. ปวส. ปริญญาตรี และปริญญาโท

### 4. ระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 – กันยายน 2566

### 5. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ

- 5.1 เป็นนิสิต/นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ปริญญาตรีชั้นปีที่ 3-4 และปริญญาโท สาขาวิชาตามรายละเอียดคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการและลักษณะงานแนบท้าย
- 5.2 นิสิต/นักศึกษาจะต้องมีความประพฤติเรียบร้อย รวมทั้งไม่มีประวัติเสื่อมเสียมาก่อน
- 5.3 มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
- 5.4 มีระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์ ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป

### 6. วิธีการสมัครเข้าร่วมโครงการ

ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าร่วมโครงการ สามารถสมัครได้โดยส่งใบสมัครมาที่อีเมล [hr@mail.narit.or.th](mailto:hr@mail.narit.or.th) โดยสถาบันจะแจ้งผลการสมัครเข้าร่วมโครงการผ่านอีเมลที่ผู้สมัครระบุไว้

**7. เอกสารประกอบการสมัครเข้าร่วมโครงการ**

- 7.1 ประวัติย่อ (Resume)
- 7.2 สำเนา Transcript หรือเอกสารแสดงผลการเรียน
- 7.3 หนังสือรับรองการเป็นนักศึกษาจากสถาบันการศึกษา

**8. สถานที่ฝึกประสบการณ์**

รายละเอียดตามคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการและลักษณะงานแนบท้าย

**9. ค่าตอบแทน**

นิสิต นักศึกษา ที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ จะได้รับค่าตอบแทนรายเดือนในอัตราดังนี้

ระดับการศึกษา	อัตราค่าตอบแทน
1. ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	5,000.-
2. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	7,000.-
3. ปริญญาตรี	9,000.-
4. ปริญญาโท	12,000.-

**10. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ**

งานบริหารทรัพยากรบุคคล สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

## รายละเอียดคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการและลักษณะงาน

1. กลุ่มวิจัย (Research Group) อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัดเชียงใหม่	
งาน	งานวิจัย (Research)
คุณสมบัติ	<ol style="list-style-type: none"><li>กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง</li><li>มีเกรดเฉลี่ยปัจจุบันไม่ต่ำกว่า 2.75</li><li>มีความรู้พื้นฐานหรือมีความสนใจทางด้านดาราศาสตร์ หรือด้านอื่นที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ได้</li><li>มีความรู้ความเข้าใจในระบบเครือข่าย สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ได้</li><li>มีทักษะและความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ</li><li>มีความอดทน และสามารถอุทิศเวลาให้กับการทำงาน</li><li>สามารถเดินทางไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้</li><li>สามารถปฏิบัติงานล่วงเวลาได้โดยไม่มีเงื่อนไขตามความจำเป็น</li></ol>
ลักษณะงาน	<ol style="list-style-type: none"><li>สนับสนุนการทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตามโครงการวิจัยของสถาบัน</li><li>ถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานได้</li><li>ติดต่อประสานงานภายในหน่วยงาน</li><li>ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย</li></ol>
2. ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีทัศนศาสตร์และโฟโตนิกส์ (Center for Optics and Photonics) อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัดเชียงใหม่	
งาน	2.1 ออกแบบโครงสร้างเชิงกล (Mechanical Structure Design)
คุณสมบัติ	<ol style="list-style-type: none"><li>กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมเครื่องกล หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง</li><li>มีความสามารถในการใช้โปรแกรม ANSYS mechanical และ SOLIDWORKS</li><li>มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์</li><li>มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้างเชิงกล</li><li>มีทักษะภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียนและสามารถสื่อสารได้</li><li>มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า</li></ol>
ลักษณะงาน	<ol style="list-style-type: none"><li>เขียนแบบจำลองสามมิติของระบบโครงสร้างเชิงกลสำหรับงานในอวกาศ</li><li>คำนวณแบบจำลองด้วยระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในสภาพแวดล้อมต่างๆ</li><li>วิเคราะห์ผลลัพธ์ และหาความสัมพันธ์จากแบบจำลอง</li><li>ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพแบบจำลอง</li></ol>
งาน	2.2 ทดสอบและพัฒนาระบบโครงสร้างเชิงกล (Testing and Developing of Mechanical Structure System)
คุณสมบัติ	<ol style="list-style-type: none"><li>กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมเครื่องกล หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง</li><li>มีความสามารถในการใช้โปรแกรมเขียนแบบ เช่น SOLIDWORKS</li><li>มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบชิ้นส่วนเชิงกล และการเขียนแบบ</li><li>มีทักษะภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียนและสามารถสื่อสารได้</li></ol>

งาน	<b>2.2 ทดสอบและพัฒนาระบบโครงสร้างเชิงกล (Testing and Developing of Mechanical Structure System)</b>
คุณสมบัติ (ต่อ)	5. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
ลักษณะงาน	1. ออกแบบการทดลองระบบโครงสร้างเชิงกลสำหรับงานในอวกาศ 2. ออกแบบและขึ้นรูปชิ้นงาน อุปกรณ์สำหรับการทดลอง 3. ประกอบชิ้นส่วนเชิงกล 4. ทดสอบระบบเชิงกล 5. ติดต่อประสานงานภายในและภายนอกหน่วยงาน
งาน	<b>2.3 วิเคราะห์พื้นผิวที่ศนูปรณ (Optical surface deformation analysis)</b>
คุณสมบัติ	1. กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 2. มีความสามารถในการใช้โปรแกรม Python และ MATLAB 3. มีทักษะภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียนและสามารถสื่อสารได้ 4. มีใจให้บริการ มีความอดทน และสามารถอุทิศเวลาให้กับการทำงาน 5. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
ลักษณะงาน	1. ดึงข้อมูลพื้นผิวที่ศนูปรณจากแบบจำลองเชิงกล 2. เตรียมชุดข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ 3. เขียนโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล 4. ประมวลผลและวิเคราะห์ในเชิงทัศนศาสตร์ 5. เสนอแนะข้อปรับปรุงการออกแบบระบบทัศนศาสตร์
<b>3. ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม (Centre of Observatory Operations and Engineering) อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัดเชียงใหม่</b>	
งาน	<b>3.1 ปฏิบัติการซ่อมบำรุง (Maintenance Services)</b>
คุณสมบัติ	1. กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือปริญญาตรี 2. นักศึกษาที่ศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต้องศึกษาในสายอาชีวศึกษาในสาขาวิชา ช่างไฟฟ้า ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมโลหะ ช่างเทคนิค อุตสาหกรรม ช่างกลโลหะ 3. นักศึกษาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี ต้องศึกษาในสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมแม่พิมพ์ วิศวกรรมโลหะการ 4. มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้านช่างกล ช่างเชื่อม 5. สามารถลงมือปฏิบัติงานด้านงานช่างได้ โดยมีทักษะในการผลิตงานเครื่องกลหรือชิ้นงานเชื่อมโลหะ 6. สามารถเขียนแบบเครื่องกล อ่านแบบเครื่องกล เพื่อผลิตชิ้นงานเครื่องกลได้ 7. มีความอดทนในการทำงานไม่ย่อท้อต่องานหนักหรืองานที่ได้รับมอบหมาย 8. มีความสามารถด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักรหรืองานซ่อมเบื้องต้นได้ 9. สามารถเดินทางไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้ 10. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

งาน	<b>3.1 ปฏิบัติการซ่อมบำรุง (Maintenance Services)</b>
ลักษณะงาน	<p><u>สำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>เขียนแบบเครื่องกลเบื้องต้นก่อนผลิตชิ้นงานกับเครื่องจักร</li> <li>ลงมือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรหรืองานซ่อมบำรุงต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>สนับสนุนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเพื่อผลิตชิ้นงานเครื่องกลหรืองานที่มอบหมาย</li> <li>สนับสนุนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเพื่อทำงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol> <p><u>สำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ขึ้นไป</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>เขียนแบบเครื่องกลเบื้องต้นก่อนผลิตชิ้นงานกับเครื่องจักร</li> <li>ผลิตชิ้นส่วนเครื่องกลหรืองานเชื่อมโลหะ</li> <li>ลงมือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรหรืองานซ่อมบำรุงต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>สนับสนุนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเพื่อผลิตชิ้นงานเครื่องกลหรืองานที่มอบหมาย</li> <li>สนับสนุนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเพื่อทำงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol>
งาน	<b>3.2 พัฒนาเทคโนโลยีและวิศวกรรม (Engineering and Technology Development)</b>
คุณสมบัติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโท ด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขา Mechanical Engineer, Mechatronics Engineer หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>มีความสามารถในการใช้โปรแกรมเขียนแบบ เช่น SOLIDWORKS, AutoCAD</li> <li>มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักร และการเขียน Drawing ที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตชิ้นส่วน บนเครื่อง Milling และ Lathe</li> <li>มีความสามารถในการใช้เครื่องมือวัดทางกลได้อย่างถูกต้อง</li> <li>มีความสามารถในการใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง</li> <li>มีความสามารถในการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง ระบบควบคุมทางไฟฟ้าได้ เช่น PLC Motor Inverter, Motion control</li> <li>มีทักษะภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียนและสามารถสื่อสารได้</li> <li>มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า</li> </ol>
ลักษณะงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบชิ้นส่วนงานเชิงกลและอ่านแบบเชิงกล</li> <li>ออกแบบและเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าสัญญาณ</li> <li>ประกอบชิ้นส่วนเชิงกล</li> <li>ประกอบชิ้นส่วนทางไฟฟ้าทั้งภาคสัญญาณและภาคกำลัง+</li> <li>ซ่อมบำรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ กล้องดูดาวและระบบขับเคลื่อน</li> <li>ปรับแก้และติดตั้งอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์</li> <li>ติดต่อประสานงานภายในหน่วยงาน</li> </ol>
งาน	<b>3.3 ปฏิบัติการหอดูดาว (Observatory Operations)</b>
คุณสมบัติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ สาขาฟิสิกส์ดาราศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>

งาน	<b>3.3 ปฏิบัติการหอดูดาว (Observatory Operations)</b>
คุณสมบัติ (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. มีความรู้พื้นฐานหรือมีความสนใจทางด้านดาราศาสตร์ สามารถบรรยายความรู้เบื้องต้นทางดาราศาสตร์ สามารถติดตั้งอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ และสามารถใช้กล้องโทรทรรศน์เบื้องต้นได้</li> <li>3. มีความรู้ความเข้าใจในระบบเครือข่าย สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ได้</li> <li>4. มีทักษะและความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ</li> <li>5. มีใจให้บริการ มีความอดทน และสามารถอุทิศเวลาให้กับการทำงาน</li> <li>6. สามารถเดินทางไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้</li> <li>7. สามารถปฏิบัติงานในเวลาว่างได้</li> <li>8. สามารถปฏิบัติงานบนดอยอินทนนท์ได้</li> </ol>
ลักษณะงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สนับสนุนการทำงานการสังเกตการณ์โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาด 2.4 เมตร และ 1 เมตร</li> <li>2. สนับสนุนการทำงานการวัดความสว่างดาว</li> <li>3. สนับสนุนการสังเกตการณ์การทำงานของระบบกล้องอัตโนมัติที่อยู่ภายใต้การดูแลของสถาบัน</li> <li>4. ติดต่อประสานงานภายในหน่วยงาน</li> <li>5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol>
งาน	<b>3.4 วิศวกรรมคลื่นวิทยุ (Radio Engineering)</b>
คุณสมบัติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือด้านวิทยาศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมการสื่อสาร วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมระบบ วิศวกรรมระบบฝังตัว วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาฟิสิกส์ สาขาคอมพิวเตอร์</li> <li>2. มีความรู้พื้นฐานวิศวกรรมโทรคมนาคม มีความสามารถในการใช้โปรแกรมออกแบบวงจรพื้นฐาน สามารถติดตั้งอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ และสามารถใช้เครื่องมือวัดทางวิศวกรรมโทรคมนาคมได้</li> <li>3. มีความรู้ความเข้าใจในระบบเครือข่าย สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ได้</li> <li>4. มีทักษะและความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ</li> <li>5. มีความอดทน และสามารถอุทิศเวลาให้กับการทำงาน</li> <li>6. สามารถเดินทางไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้</li> </ol>
ลักษณะงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เรียนรู้งานด้านการออกแบบและพัฒนาด้านวิศวกรรมและคอมพิวเตอร์ตรวจสอบอุปกรณ์รับสัญญาณและนำข้อมูลมาประมวลผล</li> <li>2. การเก็บข้อมูลสัญญาณวิทยุ การใช้เครื่องมือวัดชนิดต่างๆ</li> <li>3. การออกแบบและประกอบวงจรไฟฟ้า และสายอากาศ</li> <li>4. การเขียนโปรแกรมควบคุมและทดสอบอุปกรณ์</li> <li>5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol>