

# Program based ที่ มศว เปิดรับ

## เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

### ๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์

✓๑.๑ การเกษตรสมัยใหม่ (Modern agriculture)

✓๑.๒ อาหารมูลค่าเพิ่มสูงและสารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่

(High value added food and functional ingredient)

✓๑.๓ ชีวภัณฑ์ (Biologics)

✓๑.๔ เครื่องมือแพทย์ (Medical devices)

### ๒. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล

X๒.๑ วิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robotics and Automation)

X๒.๒ อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV)

X๒.๓ เทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมอวกาศ (Space industry technology)

X๒.๔ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและเทคโนโลยีอุปกรณ์ปลายทาง (Smart Electronics and terminal endpoint technologies)

✓๒.๕ การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of things: IoT) ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการเชื่อมโยง

✓๒.๖ เนื้อหาดิจิทัล (Digital Content) เพื่อการสนับสนุนการผลิตและพัฒนา

### ๓. ระบบโลจิสติกส์

X๓.๑ ยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation automotive)

X๓.๒ ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Smart logistics)

X๓.๓ อุตสาหกรรมการบิน (Aviation)

X๓.๔ การขนส่งทางราง

### ๔. การบริการมูลค่าสูง

✓๔.๑ การบริการทางการแพทย์ (Medical services)

✓๔.๒ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness tourism)

✓๔.๓ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการผลิตอย่างสร้างสรรค์และเสริมพลังท้องถิ่นและชุมชนท่องเที่ยว (Community-based Tourism: CBT)

✓๔.๔ การท่องเที่ยวที่แข่งขันได้ มั่นคง และยั่งยืน

### ๕. พลังงาน

✓๕.๑ เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)

✓๕.๒ พลังงานชีวภาพ (Bioenergy)

✓๕.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency)

X๕.๔ การกักเก็บพลังงาน (Energy storage)

### ๖. อื่นๆ

## เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

### ๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่๒๑

✓๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย และการอยู่ร่วมกันของประชากรหลายวัย

X๑.๒ เชื่อมประเทศสู่ประชาคมโลก

X๑.๓ ความมั่นคงประเทศ

X๑.๔ รัฐบาล ๔.๐

X๑.๕ ความมั่นคงมนุษย์

✓๑.๖ ลดความเหลื่อมล้ำ

### ๒. คนไทยในศตวรรษที่ ๒๑

✓๒.๑ คนไทย ๔.๐

✓๒.๒ เยาวชน ๔.๐

X๒.๓ เกษตรกร ๔.๐

✓๒.๔ แรงงาน ๔.๐

✓๒.๕ การศึกษาไทย ๔.๐

### ๓. สุขภาพและคุณภาพชีวิต

✓๓.๑ ระบบบริการสุขภาพ

✓๓.๒ ระบบการดูแลและรักษาโรค

✓๓.๓ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ

X๓.๔ ระบบสวัสดิการสังคม

### ๔. การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม

✓๔.๑ การบริหารจัดการน้ำ

X๔.๒ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร

X๔.๓ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ

✓๔.๔ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

✓๔.๕ การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

### ๕. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

X๕.๑ การพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด ๔.๐

X๕.๒ เมืองอัจฉริยะ (Smart and Livable Cities)

✓๕.๓ ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

X๕.๔ ศักยภาพของชุมชนและสมาชิกชุมชน

## เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

### ๑. เทคโนโลยีฐาน (Platform technology)

✓๑.๑ เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology)

✓๑.๒ เทคโนโลยีวัสดุ (Advanced material technology)

X๑.๓ นาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology)

✓๑.๔ เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology)

### ๒. องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์

✓๒.๑ การสร้างภูมิคุ้มกันทางมรดกวัฒนธรรม

X๒.๒ การสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตปัญญาและศาสนธรรม

✓๒.๓ การรู้เท่าทันในพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสังคมและความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินภายใต้บริบทสังคมแห่งปัญญาและภูมิธรรม

✓๒.๔ ศาสตร์ทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม

### ๓. การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ (Frontier Research)

✓๓.๑ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural science)

✓๓.๒ วิศวกรรม (Engineering) ๓.๓ วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data science)

✓๓.๓ วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data science)

✓๓.๔ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Life science)

X๓.๕ วิทยาศาสตร์สมอง (Brain science)

✓๓.๖ เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่

X๓.๗ ประสาทวิทยาและพฤติกรรมการรู้คิด (Neuro science and cognitive behavior)

## เป้าหมายที่ ๔. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

### ๑. บุคลากรและเครือข่ายวิจัย

X๑.๑ ทูตการศึกษา วิจัย

X๑.๒ การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม

√๑.๓ การส่งเสริม Talent Mobility

X๑.๔ การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน

X๑.๕ การสร้างความตระหนัก

### ๒. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม

X๒.๑ เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)

X๒.๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

X๒.๓ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

### ๓. บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

√๓.๑ บัญชีนวัตกรรม

√๓.๒ บัญชีสิ่งประดิษฐ์

### ๔. โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม

X๔.๑ ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง

√๔.๒ Pilot Plant

X๔.๓ ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม

X๔.๔ ระบบสารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรม

### ๕. มาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรม

√๕.๑ วิจัยในคน เช่น Good Clinical Practice

√๕.๒ วิจัยในสัตว์ทดลอง เช่น Good Laboratory Practice

√๕.๓ มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ

X๕.๔ มาตรฐานจริยธรรมนักวิจัย

X๕.๕ มาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

X๕.๖ ระบบมาตรวิทยา/สอบเทียบเครื่องมือ

X๕.๗ การกำหนดมาตรฐาน เช่น Good Agriculture Practice, Good Manufacturing Practice

X๕.๘ การทดสอบ

X๕.๙ การรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน

หมายเหตุ : √ เปิดรับ

X ไม่เปิดรับ