การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมราชมงคล

การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมราชมงคล ในงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 14 การประชุมวิชาการระดับนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 13 และการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมราชมงคล ครั้งที่ 6 (RMUTCON 2025)

1. หัวข้อการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

ประเภท: อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

กลุ่ม A ด้านเทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรมอาหาร

กลุ่ม B ด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่ม C ด้านวิทยาศาสตร์และไอที

กลุ่ม D ด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรมและการออกแบบ

กลุ่ม E ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

2. รายละเอียดกลุ่มหัวข้อการประกวด

1) กลุ่ม A ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและผลิตภัณฑ์อาหาร ประกอบด้วย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ด้านอุตสาหกรรมการเกษตร การส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารและทางการเกษตร/ปศุสัตว์/ประมง อาทิ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ทรัพยากรพืช การออกแบบบรรจุภัณฑ์หีบห่อ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ปศุสัตว์ ประมง เครื่องมือ เครื่องจักรกล อุปกรณ์ด้านการเกษตร ประมงการขนส่ง โลจิสติกส์ของสินค้าทางการเกษตร ประมงวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมอาหารและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) กลุ่ม B ด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ด้านวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรม เช่น ยานยนต์ ชิ้นส่วน อะไหล่ เครื่องจักรกลและโลหะการ หุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ ดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ ไฟฟ้า ขนส่ง เมคคาทรอนิกส์ ปรับปรุงกระบวนการผลิตและสภาวะแวดล้อม เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ เทคโนโลยีระบบราง การปรับปรุงสภาวะแวดล้อมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ วัสดุศาสตร์ อุตสาหกรรมวิจัย และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) กลุ่ม C ด้านวิทยาศาสตร์และไอที ประกอบด้วย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการพัฒนานวัตกรรม การออกแบบ สร้างสิ่งประดิษฐ์ ด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา สารชีวเคมีภัณฑ์ ชีวภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์พกพา เป็นผลงานทั้งประเภท Software และ Hardware เช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์เชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีการศึกษา (EdTech) Big Data ระบบอัตโนมัติ (Automation) Machine Learning ระบบควบคุมและเครื่องมือวัด ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเทคโนโลยีเสมือนจริง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) กลุ่ม D ด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรมและการออกแบบ ประกอบด้วย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของคนในสังคม การส่งเสริมโอกาสทางการศึกษา ส่งเสริมวัฒนธรรม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เช่น สื่อการเรียนการสอน สื่อทางการศึกษา สื่อการเรียนรู้ เกมส์ ของเล่น กิจกรรมสันทนาการ การออกแบบหลักสูตร เทคนิคการเรียนรู้ การเรียนการสอน งานสร้างสรรค์ การออกแบบสถาปัตยกรรม และออกแบบภายใน การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบเครื่องแต่งกาย การออกแบบเครื่องประดับ การออกแบบสื่อ มัลติมีเดีย การออกแบบหัตถศิลป์ งานประยุกต์ศิลป์ ศิลปะการแสดงดนตรี และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) กลุ่ม E ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประกอบด้วย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของคนในสังคม การส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ โดยใช้องค์ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยีการท่องเที่ยว การออกแบบและสร้างผลงานสิ่งประดิษฐ์โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย การใช้เทคโนโลยีสุขภาพและนวัตกรรมในการควบคุมสุขภาพ การติดตามสุขภาพการสนับสนุนการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. คุณสมบัติของผู้สมัคร

ประเภท อาจารย์ และบุคคลทั่วไป

1) ผู้ส่งผลงานประกวดจะต้องเป็น บุคคลทั่วไป หรืออาจารย์ หรือนักวิจัยในระดับอุดมศึกษา หรืออาชีวศึกษาที่ได้รับการยินยอมจากสถาบันการศึกษาต้นสังกัด

2) กำหนดผู้นำเสนอผลงานจำนวน 1 คน

ประเภท นักศึกษา

1) ผู้ส่งผลงานเข้าประกวดจะต้องเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีและอยู่ระหว่างศึกษาในสถาบันการศึกษาต้นสังกัด

2) กำหนดผู้นำเสนอผลงานจำนวน 1 คน

3) สามารถมีอาจารย์ที่ปรึกษาเข้าร่วมการประชุมได้ไม่เกิน 1 คนต่อผลงาน

4. เงื่อนไขการส่งผลงาน

ประเภทผลงาน อาจารย์ และบุคคลทั่วไป

1) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องเป็นผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ โดยมีเป้าหมายในการนำไปใช้จริง หากเป็นผลงานที่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านใดด้านหนึ่ง ให้แนบหลักฐานเพื่อประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ

2) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องแสดงออกถึงการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย หรือมีความชาญฉลาดในการประดิษฐ์คิดค้นหรือการดัดแปลง มีความปลอดภัย ความสะดวกในการใช้งาน ใช้วัสดุในการประดิษฐ์ที่เหมาะสมกับผลงาน หาได้ง่าย มีต้นทุนต่ำ โดยต้องมีการนำองค์ความรู้ จากการวิจัยหรือหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ หรือสนับสนุนการประดิษฐ์ค้นคว้า

3) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องไม่เคยได้รับรางวัลการประกวดในระดับชาติและนานาชาติมาก่อน

4) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด หากพบเป็นผลงานที่ลอกเลียนแบบผลงานของผู้อื่น จะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

5) ผลงานที่ส่งเข้าประกวดและผ่านการคัดเลือกให้นำเสนอผลงาน ต้องทำโปสเตอร์นำเสนอผลงานและนำชิ้นงานหรือแบบจำลองหรือวิดีทัศน์แสดงการทำงานของชิ้นงานมาแสดงในวันจัดงาน

6) ผู้ที่ผ่านรอบคัดเลือก จะได้ลงทะเบียนเข้าร่วมการประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมภายในเวลาที่กำหนด

ประเภทผลงาน นักศึกษาระดับปริญญาตรี

1) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องเป็นผลงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยจะต้องสอดคล้องกับกลุ่มเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามที่กำหนด

2) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องเป็นผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ โดยมีเป้าหมายในการนำไปใช้จริง หากเป็นผลงานที่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านใดด้านหนึ่ง ให้แนบหลักฐานเพื่อประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ

3) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องแสดงออกถึงการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย หรือมีความชาญฉลาดในการประดิษฐ์คิดค้นหรือการดัดแปลง มีความปลอดภัย ความสะดวกในการใช้งาน ใช้วัสดุในการประดิษฐ์ที่เหมาะสมกับผลงาน หาได้ง่าย มีต้นทุนต่ำ โดยต้องมีการนำองค์ความรู้จากการวิจัยหรือหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ หรือสนับสนุนการประดิษฐ์ค้นคว้า

4) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องไม่เคยได้รับรางวัลการประกวดในระดับชาติและนานาชาติมาก่อน

5) ผลงานที่ส่งเข้าประกวด หากพบเป็นผลงานที่ลอกเลียนแบบผลงานของผู้อื่นจะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

6) ผลงานที่ส่งเข้าประกวดและผ่านการคัดเลือกให้นำเสนอผลงาน ต้องทำโปสเตอร์นำเสนอผลงานและนำชิ้นงานหรือแบบจำลองหรือวิดีทัศน์แสดงการทำงานของชิ้นงานมาแสดงในวันจัดงาน

7) ผู้ที่ผ่านรอบคัดเลือกจะได้ลงทะเบียนเข้าร่วมการประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมภายในเวลาที่กำหนด

5. การตัดสินรางวัล และเกณฑ์การให้คะแนนการตัดสินการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

1) รอบคัดเลือก *พิจารณาคัดเลือกจากรายละเอียดผลงานตามเอกสารสมัคร*

2) รอบตัดสิน *พิจารณาจากผลงานจริง หรือแบบจำลองหรือวิดีทัศน์แสดงการทำงานของชิ้นงานและโปสเตอร์ ขนาด 80 (w) x 120 (h) เซนติเมตร โดยผู้ส่งผลงานเข้าประกวดจะต้องนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการในเวลาที่กำหนด ณ โรงแรมอัศวิน แกรนด์ คอนเวนชั่น หลักสี่ กรุงเทพมหานคร*

3) แนวทางการให้คะแนนขึ้นอยู่กับการพิจารณาตามความเหมาะสมของคณะกรรมการตัดสินโดยการตัดสินของกรรมการถือเป็นที่สิ้นสุด

6. เกณฑ์การให้คะแนนการตัดสินการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

รายการประเมิน	คะแนน
1. ความคิดสร้างสรรค์ (Innovation and Creativity) - ความแปลกใหม่และความคิดสร้างสรรค์ในผลงาน - การใช้แนวคิดหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย - ความสามารถในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์	**20 คะแนน**
2. ความสำคัญและผลกระทบ (Significance and Impact) - ความสำคัญของปัญหาที่ผลงานนี้แก้ไข - ผลกระทบที่มีต่อชุมชน สังคม หรือเศรษฐกิจ - การนำผลงานไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	**20 คะแนน**
3. คุณภาพทางวิชาการและเทคนิค (Scientific and Technical Quality) - ความถูกต้องของกระบวนการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ - ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการวิเคราะห์ - การอ้างอิงงานวิจัยหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	**20 คะแนน**
4. การออกแบบและการใช้งาน (Design and Usability) - การออกแบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน - ความง่ายในการใช้งาน (User-Friendly) - ความสามารถในการทำงานของผลงาน	**15 คะแนน**
5. ความคุ้มค่าและความยั่งยืน (Economic and Sustainability Value)	**15 คะแนน**

รายการประเมิน	คะแนน
- ต้นทุนการผลิตและความคุ้มค่า - การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ความเป็นไปได้ในการผลิตเชิงพาณิชย์	
6. ภาพรวมการนำเสนอผลงาน (Presentation) - ความชัดเจนของการนำเสนอ/การอธิบายประกอบการสาธิต เป็นลำดับขั้นตอน น่าสนใจ เข้าใจง่าย - การตอบข้อซักถาม ชัดเจน กระชับ ได้ใจความ - การมีส่วนร่วมของสมาชิกในทีม	**10 คะแนน**
คะแนนรวม	**100 คะแนน**

7. กำหนดการส่งผลงาน

กิจกรรม	ระยะเวลา
ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป	เปิดรับแบบนำเสนอสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
30 เมษายน 2568	สิ้นสุดการรับแบบนำเสนอสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
31 พฤษภาคม 2568	ประกาศผลการพิจารณารอบคัดเลือกของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
1 – 20 มิถุนายน 2568	ชำระค่าลงทะเบียน (อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า)
21 มิถุนายน – 10 กรกฎาคม 2568	ชำระค่าลงทะเบียน (อัตราค่าลงทะเบียนทั่วไป)
21 กรกฎาคม 2568	ติดตั้งผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
22 – 24 กรกฎาคม 2568	งานประชุมวิชาการ RMUTCON 2025

8. อัตราค่าลงทะเบียนประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

(อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า จนถึง 20 มิถุนายน 2568)

อาจารย์/บุคคลทั่วไป 2,500 บาท นักศึกษา 2,000 บาท

(อัตราค่าลงทะเบียนทั่วไป ตั้งแต่ 21 – 10 กรกฎาคม 2568)

อาจารย์/บุคคลทั่วไป 3,000 บาท นักศึกษา 2,500 บาท

9. รางวัลการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

การพิจารณาตัดสินทุกประเภท ในแต่ละสาขา คณะกรรมการจะพิจารณาจากเกณฑ์การตัดสิน โดยกำหนดระดับเกณฑ์คะแนน ดังนี้

– รางวัลระดับดีเด่น (Gold Award) ต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 90 คะแนน

– รางวัลระดับดีมาก (Silver Award) ต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 80 คะแนน

– รางวัลระดับดี (Bronze Award) ต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 70 คะแนน

ประเภท: อาจารย์/บุคคลทั่วไป

1) รางวัลระดับดีเด่น (Gold Award)

ในแต่ละสาขา จะได้รับโล่ เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร พร้อมเงินรางวัล 8,000 บาท จำนวน 5 รางวัล

2) รางวัลระดับดีมาก (Silver Award)

ในแต่ละสาขา จะได้รับเหรียญรางวัล และเกียรติบัตร พร้อมเงินรางวัล 4,000 บาท จำนวน 5 รางวัล

3) รางวัลระดับดี (Bronze Award)

ในแต่ละสาขา จะได้รับเหรียญรางวัล และเกียรติบัตร พร้อมเงินรางวัล 2,000 บาท จำนวน 5 รางวัล

ประเภท: นักศึกษา

1) รางวัลระดับดีเด่น (Gold Award)

ในแต่ละสาขา จะได้รับโล่ เหรียญรางวัลและเกียรติบัตร พร้อมเงินรางวัล 5,000 บาท จำนวน 5 รางวัล

2) รางวัลระดับดีมาก (Silver Award)

ในแต่ละสาขา จะได้รับเหรียญรางวัล และเกียรติบัตร พร้อมเงินรางวัล 2,500 บาท จำนวน 5 รางวัล

3) รางวัลระดับดี (Bronze Award)

ในแต่ละสาขา จะได้รับเหรียญรางวัล และเกียรติบัตร พร้อมเงินรางวัล 1,500 บาท จำนวน 5 รางวัล