



หมายเลขหนังสือ	1001.
วันที่	23 ก.พ. 66.
เวลา	16.29 น.

ที่ อว ๐๒๐๐.๕/วท๕๙๐

ถึง สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เป็นส่วนราชการและในกำกับ/สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ขอส่งเรื่องของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประชาสัมพันธ์โครงการแข่งขันโครงงานนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพการศึกษาค้นคว้า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการใช้ทักษะกระบวนการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าวแก่โรงเรียนสาธิตในสังกัดสถาบันอุดมศึกษาทราบต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง ทั้งนี้ สามารถเรียกดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ([www.ops.go.th](http://www.ops.go.th)) ในหัวข้อ : ประกาศ > เลือกหนังสือแจ้งเวียนหน่วยงาน

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕



ทัตพงษ์ | ๑๖๓๓๓๓

กลุ่มสื่อสารองค์กร

โทร. ๐ ๒๓๓๓ ๓๗๒๘

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [thatchanon.b@mhesi.go.th](mailto:thatchanon.b@mhesi.go.th)

## แจ้งท้าย

๑. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๒. มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
๓. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๕. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๖. มหาวิทยาลัยทักษิณ
๗. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๘. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๙. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๑๐. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๑๑. มหาวิทยาลัยนครพนม
๑๒. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
๑๓. มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๔. มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
๑๕. มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖. มหาวิทยาลัยพะเยา
๑๗. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๑๘. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
๑๙. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
๒๐. มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๑. มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๒๒. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๒๓. มหาวิทยาลัยรามคำแหง
๒๔. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๒๕. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๒๖. มหาวิทยาลัยศิลปากร
๒๗. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๒๘. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๒๙. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
๓๐. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๓๑. ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
๓๒. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๓๓. สถาบันดนตรีกัลยาณีวัฒนา
๓๔. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
๓๕. สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา
๓๖. สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
๓๗. สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
๓๘. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
๓๙. มหาวิทยาลัยเกริก

๔๐. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
๔๑. มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น
๔๒. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
๔๓. มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ
๔๔. มหาวิทยาลัยคริสเตียน
๔๕. มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
๔๖. มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา
๔๗. มหาวิทยาลัยเมธารีถ์
๔๘. มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
๔๙. มหาวิทยาลัยตาปี
๕๐. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
๕๑. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
๕๒. มหาวิทยาลัยธนบุรี
๕๓. มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
๕๔. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
๕๕. มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่
๕๖. มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก
๕๗. มหาวิทยาลัยเนชั่น
๕๘. มหาวิทยาลัยปทุมธานี
๕๙. มหาวิทยาลัยพายัพ
๖๐. มหาวิทยาลัยพิษณุโลก
๖๑. มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
๖๒. มหาวิทยาลัยภาคกลาง
๖๓. มหาวิทยาลัยฟาฏอนี
๖๔. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
๖๕. มหาวิทยาลัยรังสิต
๖๖. มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
๖๗. มหาวิทยาลัยราชธานี
๖๘. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
๖๙. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
๗๐. มหาวิทยาลัยเว็บสเตอร์ (ประเทศไทย)
๗๑. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
๗๒. มหาวิทยาลัยศรีปทุม
๗๓. มหาวิทยาลัยสยาม
๗๔. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
๗๕. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
๗๖. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
๗๗. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
๗๘. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
๗๙. สถาบันกัณฑ์นา

๘๐. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
๘๑. วิทยาลัยเชียงราย
๘๒. วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
๘๓. มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
๘๔. วิทยาลัยดุสิตธานี
๘๕. วิทยาลัยทองสุข
๘๖. วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม
๘๗. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
๘๘. วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์
๘๙. วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
๙๐. วิทยาลัยนานาชาติราฟเฟิลส์
๙๑. วิทยาลัยนครราชสีมา
๙๒. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
๙๓. วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
๙๔. วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ
๙๕. วิทยาลัยพิชญบัณฑิต
๙๖. วิทยาลัยแสงธรรม
๙๗. วิทยาลัยสันตพล
๙๘. วิทยาลัยอินเตอร์เทคลำปาง
๙๙. สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
๑๐๐. สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน
๑๐๑. สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
๑๐๒. สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติมาฮัย
๑๐๓. สถาบันรัชต์ภาคย์
๑๐๔. สถาบันวิทยสิริเมธี
๑๐๕. สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก
๑๐๖. สถาบันอาศรมศิลป์
๑๐๗. สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ
๑๐๘. สถาบันเทคโนโลยีแห่งอยุธยา
๑๐๙. มหาวิทยาลัยราชมณฑลกรุงเทพ
๑๑๐. มหาวิทยาลัยราชมณฑลตะวันออก
๑๑๑. มหาวิทยาลัยราชมณฑลฉะเชิงชบุรี
๑๑๒. มหาวิทยาลัยราชมณฑลพระนครศรี
๑๑๓. มหาวิทยาลัยราชมณฑลรัตนโกสินทร์
๑๑๔. มหาวิทยาลัยราชมณฑลล้านนา
๑๑๕. มหาวิทยาลัยราชมณฑลศรีวิชัย
๑๑๖. มหาวิทยาลัยราชมณฑลสุวรรณภูมิ
๑๑๗. มหาวิทยาลัยราชมณฑลอิสาน
๑๑๘. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๑๑๙. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

๑๒๐. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
๑๒๑. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
๑๒๒. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
๑๒๓. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๑๒๔. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
๑๒๕. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
๑๒๖. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
๑๒๗. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
๑๒๘. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
๑๒๙. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
๑๓๐. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๓๑. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
๑๓๒. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
๑๓๓. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
๑๓๔. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
๑๓๕. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
๑๓๖. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
๑๓๗. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๑๓๘. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๑๓๙. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๑๔๐. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
๑๔๑. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
๑๔๒. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
๑๔๓. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
๑๔๔. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
๑๔๕. มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
๑๔๖. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
๑๔๗. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
๑๔๘. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
๑๔๙. มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
๑๕๐. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
๑๕๑. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
๑๕๒. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๑๕๓. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
๑๕๔. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
๑๕๕. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

# ด่วนที่สุด



กลุ่มสื่อสารองค์กร
เลขรับ..... 332
วันที่..... 21 ธ. ๖๕
เวลา..... 17.46

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เลขรับ..... 6327
วันที่..... 20 ก.พ. 2566
เวลา..... 9.57 น.

ที่ วช. 070/2566

คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท ปทุมวัน

กรุงเทพฯ 10330

เลขที่การ กกอ.
เลขรับ..... 256
วันที่..... 20 ก.พ. 2566
เวลา..... 16.15 น.

16 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการแข่งขันโครงงานนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการอุดมศึกษา (ศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายละเอียดโครงการแข่งขันโครงงานนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565
  2. คุณสมบัติโครงงานและผู้จัดทำโครงงานสำหรับสมัครเข้าร่วมโครงการฯ
  3. แบบฟอร์มคำรับรองของสถานศึกษา
  4. กำหนดการของโครงการฯ
  5. ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับกรรมการนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดโครงการ  
แข่งขันโครงงานนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 เพื่อพัฒนา และ  
ส่งเสริมศักยภาพการศึกษาค้นคว้า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการใช้ทักษะกระบวนการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์  
ในการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ท่าน ประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าวแก่สถานศึกษาและนักเรียนในสังกัดของ  
ท่าน โดยหากสถานศึกษามีนักเรียนสนใจเข้าร่วมโครงการ ขอความกรุณาสถานศึกษาดำเนินการคัดเลือกโครงงานตาม  
หลักเกณฑ์และจำนวนที่กำหนดไว้ในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 และโปรดกรอกแบบฟอร์มคำรับรองของสถานศึกษา (สิ่ง  
ที่ส่งมาด้วย 3) พร้อมทั้งนำส่งบทคัดย่อทั้งหมดมาที่ <https://forms.gle/M6z5S3DNQqhibxrs6> ภายในวันที่ 10  
มีนาคม 2566 หากโครงงานของสถานศึกษาได้รับการคัดเลือก คณะผู้จัดงานจะดำเนินการติดต่อสถานศึกษาภายใน  
วันที่กำหนดไว้ในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 และ 5 เพื่อเตรียมการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ด้วย จักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย ชรินพาณิชย์กุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ภารกิจบริหารการศึกษา ฝ่ายวิชาการ

โทรศัพท์ 0-2218-6335-6

โทรสาร 0-2218-6333

## รายละเอียด

โครงการแข่งขันโครงงานนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## หลักการและเหตุผล

ด้วยในปัจจุบันวิชาชีพด้านวิศวกรรมกำลังเป็นที่ได้รับความสนใจอย่างมาก จึงเป็นเหตุให้มึนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความต้องการเข้าศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยวิธีการเข้าการศึกษาต่อรอบการสมัครรอบที่ 1 รอบเพิ่มสะสมผลงาน จึงส่งผลให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายนั้นมีความจำเป็นต้องหาผลงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์เพื่อใช้ในการยื่นรอบเพิ่มสะสมผลงาน

ฝ่ายวิชาการและฝ่ายวิรัชกิจ กรรมการนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงมีความประสงค์ขอจัดโครงการการแข่งขันโครงงานนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 เพื่อเปิดโอกาสให้แก่นักเรียนที่มีความสนใจด้านการทำโครงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ และเพื่อพัฒนา ฝึกฝนทักษะ และความรู้ด้านกระบวนการคิดโครงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ให้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสนใจที่จะเข้าศึกษาต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนา และส่งเสริมศักยภาพการศึกษาค้นคว้า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการใช้ทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาของผู้จัดทำโครงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์
2. เพื่อให้นิสิตผู้ปฏิบัติงานได้รู้จักการฝึกฝน และพัฒนาการทำงานเป็นหมู่คณะ การบริหารจัดการ การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก และหน่วยงานภายใน

## รูปแบบกิจกรรม

## 1. รอบระดับโรงเรียน

นักเรียนผู้จัดทำโครงงานส่งบทคัดย่อของโครงงาน จำนวน 1 หน้ากระดาษ A4 โดยจะแบ่งหมวดการแข่งขันเป็นทั้งหมด 3 หมวด ได้แก่ หมวดพลังงาน หมวดวัสดุศาสตร์ และหมวดนวัตกรรม ให้แก่โรงเรียนที่ผู้เข้าแข่งขันสังกัด โรงเรียนทำหน้าที่เป็นผู้คัดเลือกโครงงานเบื้องต้น จำนวนไม่เกิน 3 โครงการต่อหมวด ส่งเข้าประกวดในรอบถัดไป

## 2. รอบคัดเลือกระดับประเทศ

คัดเลือกโครงงานที่ได้รับการเสนอจากโรงเรียน ไม่เกินหมวดละ 20 โครงการ โดยใน 20 โครงการประกอบไปด้วยโครงงานจากโรงเรียนแต่ละภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง (รวมภาคตะวันตกและภาคตะวันออก แต่ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) และภาคใต้ อย่างละ 2 โครงการ โครงการจากโรงเรียนจากต่างประเทศอีก 5 โครงการ และโครงการที่ได้คะแนนอันดับสูงสุดอีก 7 โครงการ ทั้งนี้หากไม่มีโครงงานจากโรงเรียนในส่วนภูมิภาคหรือโรงเรียนในต่างประเทศเพียงพอต่อจำนวนที่ระบุไว้ จะดำเนินการคัดเลือกโครงงานซึ่งได้อันดับรองถัดมาเข้าสู่รอบถัดไปจนกว่าจะครบ 20 โครงการต่อหมวด

## 3. รอบชิงชนะเลิศ

นักเรียนผู้จัดทำโครงการที่ผ่านรอบคัดเลือกจะมานำเสนอโครงงานในรูปแบบของโปสเตอร์ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีเวลานำเสนอ 5 นาที และช่วงถาม ตอบ 5 นาที และรับมอบเหรียญรางวัลตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร วันที่ 1 และ 2 เมษายน พ.ศ. 2566



### คุณสมบัติโครงการและผู้จัดทำโครงการ

โครงการแข่งขันโครงการนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565

#### คุณสมบัติทั่วไป

1. โครงการ 1 ฉบับจะต้องมีนักเรียนผู้จัดทำไม่เกินกว่า 3 คน โดยนักเรียนแต่ละคนสามารถส่งโครงการเข้าร่วมได้เพียง 1 โครงการเท่านั้น
2. ผู้จัดทำโครงการทั้ง 3 คน ต้องศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในปีการศึกษา 2565 ในสถานศึกษาที่เป็นผู้ให้คำรับรอง
3. ผู้จัดทำโครงการต้องจัดทำบทความความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4 ในรูปแบบภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
4. หากโครงการได้รับการคัดเลือกให้เข้าแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ผู้จัดทำโครงการอย่างน้อย 1 คน จะต้องเดินทางมานำเสนอโครงการในรูปแบบโปสเตอร์ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. หากโครงการได้รับการคัดเลือกให้เข้าแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ผู้จัดทำโครงการต้องดำเนินการจัดทำและพิมพ์โปสเตอร์ขนาดไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A2 ในรูปแบบภาษาอังกฤษ เพื่อนำเสนอในรอบชิงชนะเลิศ หากได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการ

#### คุณสมบัติเฉพาะหมวด

##### หมวดพลังงาน

การศึกษาแหล่งที่มาของพลังงานต่าง ๆ การศึกษาใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในเครื่องจักร การศึกษาการขนส่งที่ปราศจากมลพิษ การศึกษาการลดของเสีย หรือมลพิษจากพลังงาน การศึกษากฎที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน และการศึกษาผลกระทบของพลังงาน รวมไปถึงการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทางเลือก พลังงานหมุนเวียน พลังงานทรัพยากรชีวภาพ การศึกษาเกี่ยวกับพลังงานทดแทน การเพิ่มประสิทธิภาพของพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ และการพัฒนาระบบจัดการพลังงานอาคารที่มีประสิทธิภาพ

##### หมวดวัสดุศาสตร์

การศึกษาเกี่ยวกับการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ เข้าด้วยกันทำให้เกิดการคิดค้นและประดิษฐ์วัสดุใหม่ หรือทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ การศึกษากระบวนการทางเทคนิคต่าง ๆ รวมไปถึงการวัดคุณสมบัติต่างๆ และลักษณะโครงสร้างของวัสดุ การสร้างแบบจำลองหลายแบบ และการคำนวณโครงสร้างกระบวนการและความสัมพันธ์ของโครงสร้างวัสดุต่าง ๆ และการพัฒนาวัสดุที่มีคุณสมบัติเฉพาะ หรือวัสดุที่สามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมได้ อาทิ พลาสติกชีวภาพที่สามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษาของผลไม้หลังจากการเก็บเกี่ยว โลหะผสมไททาเนียมสำหรับรากฟันเทียมที่สามารถประดิษฐ์ในวันเดียว เป็นต้น

## หมวดนวัตกรรม

การศึกษาหรือการพัฒนาซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน เพื่อการเชื่อมโยงผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล การศึกษาที่สร้างหรือวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงเพื่อการจัดการและการปรับปรุงฐานข้อมูล การศึกษา สร้างหรือพัฒนานวัตกรรมที่น่าองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการนำมาใช้งานด้านการผลิตหรือการใช้งานจริงในด้านต่าง ๆ อาทิ ระบบสมองกลฝังตัว (Embedded system) หุ่นยนต์ เครื่องยนต์ การออกแบบชิ้นส่วนทางกล เป็นต้น

## เกณฑ์การพิจารณาในรอบคัดเลือกระดับประเทศ

การตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นเด็ดขาด ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และคุณค่า

มีความแปลกใหม่ของปัญหา น่าสนใจ สามารถชี้ปัญหาที่เป็นจุดเริ่มต้นของโครงการได้ มีความแปลกใหม่ในหัวข้อของโครงการ วิธีการ และการออกแบบการทดลอง สามารถระบุคุณค่าหรือประโยชน์ของโครงการได้ และมีศักยภาพที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

- การใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

แนวคิด การกำหนดปัญหา และเป้าหมายที่ชัดเจน มีทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์มารองรับ มีแผนการออกแบบ และกรรมวิธีสู่กระบวนการสร้างต้นแบบที่สามารถประดิษฐ์ และใช้งานได้จริง มีการวางแผนในการทดสอบการใช้งานที่เหมาะสม มีการวางแผนออกแบบการทดลองและควบคุมตัวแปรอย่างถูกต้อง ใช้กระบวนการที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีหลักการ มีความน่าเชื่อถือมีการคาดการณ์ปัญหา และแผนการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น มีการอ้างอิงหลักฐานงานวิจัยที่เชื่อถือได้อย่างเหมาะสม

## เกียรติบัตร และเหรียญรางวัล

- รางวัลเหรียญทอง และเกียรติบัตรชนะเลิศ
- รางวัลเหรียญเงิน และเกียรติบัตรรองชนะเลิศอันดับที่ 1
- รางวัลเหรียญทองแดง และเกียรติบัตรรองชนะเลิศอันดับที่ 2
- เกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน สำหรับผู้เข้าร่วมแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำรับรองของสถานศึกษา

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว ..... ตำแหน่ง .....

ชื่อสถานศึกษา .....

ที่ตั้งสถานศึกษา .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ..... LINE ID .....

ขอรับรองว่าสถานศึกษาได้ดำเนินการพิจารณาและคัดเลือกโครงการดังต่อไปนี้ ให้เข้าร่วมคัดเลือกในโครงการแข่งขันโครงการนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมวดผลงาน

1. ชื่อโครงการ .....

ครูที่ปรึกษา .....

1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....

2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....

3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....

2. ชื่อโครงการ .....

ครูที่ปรึกษา .....

1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....

2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....

3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....

3. ชื่อโครงการ .....

ครูที่ปรึกษา .....

1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....

2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....

3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....

หมวดวัสดุศาสตร์

1. ชื่อโครงการ .....
  - ครูที่ปรึกษา .....
    1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....
    2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....
    3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....
2. ชื่อโครงการ .....
  - ครูที่ปรึกษา .....
    1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....
    2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....
    3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....
3. ชื่อโครงการ .....
  - ครูที่ปรึกษา .....
    1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....
    2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....
    3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....

หมวดนวัตกรรม

1. ชื่อโครงการ .....
  - ครูที่ปรึกษา .....
    1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....
    2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....
    3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....
2. ชื่อโครงการ .....
  - ครูที่ปรึกษา .....
    1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....
    2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....
    3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....

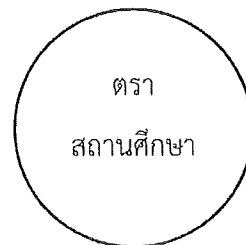
3. ชื่อโครงการ .....
- ครูที่ปรึกษา .....
1. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 1 .....
  2. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 2 .....
  3. ผู้จัดทำโครงการคนที่ 3 .....

ข้าพเจ้ารับทราบว่าสถานศึกษาสามารถส่งโครงการเข้าร่วมได้ไม่เกินหมวดละ 3 โครงการ หากสถานศึกษาส่งโครงการเข้าร่วมเกินกว่าหมวดละ 3 โครงการในหมวดใดหมวดหนึ่งหรือทั้งหมด คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาโครงการทั้งหมดที่เสนอโดยสถานศึกษา และหากโครงการของสถานศึกษาได้รับคัดเลือกเข้าร่วมแข่งขันรอบชิงชนะเลิศระดับประเทศ สถานศึกษาจะต้องอำนวยความสะดวกให้ผู้จัดทำโครงการที่ได้รับคัดเลือกทั้งหมด และครูที่ปรึกษาอย่างน้อย 1 คน ต่อสถานศึกษา แต่ไม่เกินจำนวนโครงการที่ได้รับคัดเลือกจากคณะกรรมการ เดินทางมาแข่งขัน ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยสถานศึกษาหรือผู้เข้าร่วมการแข่งขันจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับจากที่ตั้งสถานศึกษา และค่าที่พักในระหว่างการแข่งขันด้วยตนเอง

( )

ตำแหน่ง .....

(ผู้อำนวยการ / รองผู้อำนวยการ / หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้)



กำหนดการ

โครงการแข่งขันโครงงานนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2565

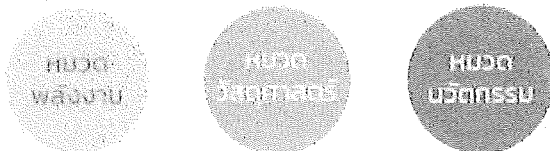
- |                         |   |
|-------------------------|---|
| วันนี้ – 10 มีนาคม 2566 | สถานศึกษาคัดเลือกโครงงานจำนวนไม่เกิน 3 โครงงานต่อหมวด และส่ง<br>บทความย่อความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4 ต่อ 1 โครงงานพร้อมทั้งคำ<br>รับรองของสถานศึกษามาที่ <a href="https://forms.gle/M6z5S3DN0Qhibxrs6">https://forms.gle/M6z5S3DN0Qhibxrs6</a> |
| 10 มีนาคม 2566          | วันสุดท้ายของการรับสมัครโครงงานในรอบคัดเลือกระดับประเทศ   |
| 10 มีนาคม 2566 –        | คณะกรรมการพิจารณาบทความย่อและคัดเลือกโครงการเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ  |
| 24 มีนาคม 2566          |   |
| 24 มีนาคม 2566          | ประกาศผลการคัดเลือกโครงการที่ผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ   |
| 1 – 2 เมษายน 2566       | แข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |

\*กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

# High-school Talent Project Competition in Engineering Aspect 2023

การแข่งขันโครงการนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความสนใจด้านการทำโครงการวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนา ฝึกฝนทักษะ และความรู้ด้านกระบวนการคิด ให้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสนใจที่จะเข้าศึกษาต่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยแบ่งโครงการเป็น 3 หมวด คือ



\* จำนวนรางวัลจะเพิ่มขึ้นอีก 1 รางวัล

รับสมัคร  
วันนี้ ถึง  
10 มีนาคม

หนึ่งทีมจะต้องมีสมาชิก 3 คน

## กำหนดการ

วันนี้ - 10 มีนาคม

สถานศึกษาคัดเลือกโครงการ จำนวนไม่เกิน 3 โครงการต่อหมวด และส่งบทความย่อความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4 ต่อ 1 โครงการ พร้อมทั้งคำรับรองของสถานศึกษา

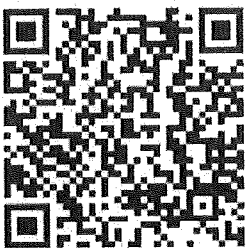
24 มีนาคม

ประกาศผลการคัดเลือกโครงการ ที่ผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ

1 - 2 เมษายน

แข่งขันรอบชิงชนะเลิศและประกาศรางวัล ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Register here !



Lets see each other  
@ ชม ชม @nha  
openhouse  
2023

หมายเหตุ : สถานศึกษาสามารถส่งโครงการเข้าร่วมได้ไม่เกินหมวดละ 3 โครงการ หากสถานศึกษาส่งโครงการเข้าร่วมเกินกว่าหมวดละ 3 โครงการในหมวดใดหมวดหนึ่งหรือทั้งหมด คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาโครงการทั้งหมดที่ส่งโดยสถานศึกษา

