

# ปริญญาโท

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
Master of Engineering Program in Mechanical Engineering

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

.....

## วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

Master of Engineering (Mechanical Engineering)

ปริญญาและสาขาวิชา : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)

Master of Engineering (Mechanical Engineering)

ชื่อย่อ : วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)

M.Eng. (Mechanical Engineering)

## ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลที่มีองค์ความรู้และทักษะในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในชุมชนและอุตสาหกรรม ด้วยการวิจัยและพัฒนาทางวิศวกรรมเครื่องกลที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาระดับสากล ให้มีความชำนาญการเฉพาะด้าน บนพื้นฐานคุณธรรม จริยธรรม หน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

## วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อผลิตมหาบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลที่มีความรู้และความสามารถอย่างแท้จริงทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
- เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีทักษะเป็นเลิศในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง มีศักยภาพในการทำวิจัย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่ตอบสนองต่อการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในประเทศและต่างประเทศโดยเฉพาะงานในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น
- เพื่อสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพในด้านคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความสำนึกในจรรยาบรรณของอาชีพและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม

## จุดแข็งของหลักสูตร

- เน้นการทำวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาของประเทศ
- มีทุนการศึกษาและทุนการทำวิจัยให้นักศึกษา
- มหาบัณฑิตมืออาชีพ นักปฏิบัติ
- มีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์จริงในภาคอุตสาหกรรมมาร่วมสอนในหลักสูตร
- จบการศึกษามีงานทำ 100%

## รูปแบบการจัดการเรียนการสอน (แผนการเรียน)

แผนการเรียน	วิชาบังคับ (หน่วยกิต)	วิชาเลือก (หน่วยกิต)	วิทยานิพนธ์ (หน่วยกิต)	รวม หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 1	-	-	36	36
แผน ก แบบ ก 2	9	15	12	36

- แผน ก แบบ ก1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต เท่านั้น (ไม่มีรายวิชาที่ต้องเรียน)
- แผน ก แบบ ก2 ต้องเรียนรายวิชาบังคับ 3 วิชา (9 หน่วยกิต), วิชาเลือก 5 วิชา (15 หน่วยกิต) และทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

## รายวิชาที่เปิดสอน

### วิชาบังคับ

- คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกร (Advanced Mathematics for Engineers)
- ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Research Methodologies for Mechanical Engineering)
- สัมมนาและการแก้ปัญหาในอุตสาหกรรม (Seminar and Industrial Problem Solving)

### วิชาเลือก

- ทฤษฎีการยืดหยุ่น (Theory of Elasticity)
- พฤติกรรมทางกลของวัสดุ (Mechanical Behavior of Materials)
- กลศาสตร์ของการแตกหัก (Fracture Mechanics)
- วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Finite Element Method for Mechanical Engineering)
- สมบัติทางกลของพอลิเมอร์ (Mechanical Properties of Polymers)
- ไตรโบโลยี (Tribology)
- การออกแบบระบบทางอุณหภาพ (Design of Thermal System)
- การเผาไหม้และการควบคุมมลพิษ (Combustion and Emission Control)
- เครื่องยนต์สันดาปภายในขั้นสูง (Advanced Internal Combustion Engine)
- ระบบทำความเย็นและการประยุกต์ใช้ (Refrigeration System and Applications)
- การวิเคราะห์พลังงานความร้อน (Thermal Energy Analysis)
- พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ (Computational Fluid Dynamics)
- เทคโนโลยีพลังงานทดแทน (Renewable Energy Technology)
- พลังงานแสงอาทิตย์และการนำไปใช้ (Solar Energy and Applications)
- การอนุรักษ์พลังงานในอาคารและอุตสาหกรรม (Energy Conservation for Buildings and Industries)
- การนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ทางอุตสาหกรรม (Industrial Waste Heat Recovery)
- การจัดการพลังงานเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Energy Management)
- เศรษฐศาสตร์พลังงาน (Energy Economics)
- หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมเครื่องกล (Special Topics in Mechanical Engineering)

## คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

ทั้งแผน ก แบบ ก1 และ ก2 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมยานยนต์ วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมแม่พิมพ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลและ/หรือคุณวุฒิอื่นที่เทียบเท่า โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้พิจารณา (ไม่จำกัดระดับเกรดเฉลี่ย ของผู้สมัครเข้าเรียน)

กรณีเฉพาะผู้ประสงค์เข้าศึกษาในแผน ก แบบ ก1 ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมจากข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

1. ได้ค่าระดับเกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.25 จาก 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า
2. มีประสบการณ์การทำงานและมีผลงานทางวิชาการ เผยแพร่ในวารสารวิชาการหรือรายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติหรือนานาชาติ อย่างน้อย 1 ผลงาน

## การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ผ่านการสอบข้อเขียน และการสอบสัมภาษณ์

## ระยะเวลาการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 : สิงหาคม - ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 : มกราคม - พฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน : พฤษภาคม - กรกฎาคม

ระยะเวลาในการศึกษาตามหลักสูตรเป็นเวลา 2 ปี การศึกษา แต่ไม่เกิน 5 ปี การศึกษา

## ค่าใช้จ่ายและเวลาเรียน

ค่าใช้จ่ายต่อเทอม ภาคปกติ 22,000 บาท ภาคสมทบ 38,000 บาท

เวลาเรียน ภาคปกติ จ - ศ 09:00 - 17:00 น.

ภาคสมทบ ส - อา 09:00 - 17:00 น. หรือ

จ - ศ 18:00 - 21:00 น. (ในกรณีที่ ส-อา เวลาเรียนยังไม่เพียงพอ)

## อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- วิศวกรเครื่องกลที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เช่น วิศวกรเครื่องกลในโรงงานอุตสาหกรรม วิศวกรโครงการ วิศวกรในสายงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล เป็นต้น
- นักวิจัย นักวิชาการในภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล เช่น อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล นักวิจัยของหน่วยงานราชการ นักวิชาการของหน่วยงานราชการ
- ประกอบอาชีพอิสระหรืองานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล

## กำหนดการรับสมัคร (รับสมัครได้ตั้งแต่ วันนี้ - 17 กรกฎาคม 2559)

1. สมัครเข้าศึกษาด้วยตนเองตั้งแต่บัดนี้ ถึง วันที่ 17 กรกฎาคม 2559 ที่งานทะเบียน คณะวิศวกรรมศาสตร์ วันและเวลาราชการ 1381 ถ.ประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
2. ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนและสถานที่สอบ 22 กรกฎาคม 2559
3. สอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ 24 กรกฎาคม 2559
4. ประกาศผลผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา 27 กรกฎาคม 2559
5. ขึ้นทะเบียนนักศึกษาและลงทะเบียน 31 กรกฎาคม 2559 ถึง 5 สิงหาคม 2559
7. เปิดภาคเรียนการศึกษาที่ 1/2559 13 สิงหาคม 2559

ดูข้อมูลเว็บไซต์สมัครได้ที่ <http://reg.rmutp.ac.th/registrar/apphome.asp>

### เอกสารการสมัคร

1. สำเนาคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี สำหรับผู้สมัครที่กำลังศึกษาใช้ใบรายงานผลการศึกษา 1 ชุด ในกรณี  
ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ให้แนบสำเนาคุณวุฒิทางการศึกษา ปวส.
2. สำเนาบัตรประชาชน 1 ชุด
3. สำเนาทะเบียนบ้าน 1 ชุด
4. รูปถ่ายหน้าตรง ไม่สวมหมวก ไม่สวมแว่นตาดำ ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 ใบ ถ่ายไม่เกิน 6 เดือน
5. ในกรณีที่เปลี่ยนชื่อ – สกุล แนบเอกสารการเปลี่ยนชื่อ
6. ค่าสมัครสอบ 500 บาท

### สนใจสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เลขที่ 1381 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

โทรศัพท์ (Tel) : 0 2836 3000 ต่อ 4117,4169, 4118 โทรสาร (Fax) : 0 2585 9175

[www.me.eng.rmutp.ac.th](http://www.me.eng.rmutp.ac.th) หรือ [www.eng.rmutp.ac.th](http://www.eng.rmutp.ac.th)

Facebook : I love ME and MP Rmutp NBK

โทรสอบถามโดยตรงได้ที่

ดร.ประกอบ ชาติภักต์	08 6408 3707	<a href="mailto:prakorb.c@rmutp.ac.th">prakorb.c@rmutp.ac.th</a>
ผศ.ดร.วิโรจน์ ฤทธิ์ทอง	09 7131 1180	<a href="mailto:wirote.r@rmutp.ac.th">wirote.r@rmutp.ac.th</a>
ผศ.ดร.ประเสริฐ วิโรจน์ชีวัน	08 1485 9213	<a href="mailto:prasertwirot@rmutp.ac.th">prasertwirot@rmutp.ac.th</a>
ผศ.ดร.ปฎิภาณ ถิ่นพระบาท	08 9666 6491	<a href="mailto:padipan.t@rmutp.ac.th">padipan.t@rmutp.ac.th</a>

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1. ผศ.ดร.วิโรจน์ ฤทธิ์ทอง
2. ผศ.ดร.ประเสริฐ วิโรจน์ชีวัน
3. ผศ.ดร.ปฎิภาณ ถิ่นพระบาท
4. ผศ.ดร.สมใจ เพียรประสิทธิ์
5. ดร.ประกอบ ชาติภักต์
6. ดร.ณทพร จินดาประเสริฐ
7. ดร.สุเมธ สถิตบุญอนันต์
8. ผศ.วรวิทย์ วรรณาวิน
9. ผศ.ภุภุมิ พ่วงเจริญชัย
10. ผศ.กฤษศ สุนันทโรจน์
11. ผศ. ว่าที่ รต.ทรงวุฒิ มงคลเลิศมณี
12. อ.พีรสิขณ์ ชฎาธร
13. อ.อนันต์ เต็มเปี่ยม
14. อ.พลรัชต์ บุญมี
15. อ.ศิริพล ทองอ่อน
16. อ.ศุภชัย หล้าคำ
17. อ.พิเชษฐ์ บุญญาลัย