หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต **รหัสในการสมัคร** | 3 | 8 | 1 | 0 | M | G | 0 | 0 |

สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า (ภาคปกติ) **คณะวิศวกรรมศาสตร์**

ภาควิชา วิศวกรรมไฟฟ้า

จำนวนที่คาดว่าจะรับตลอดปีการศึกษา จำนวน 15 คน

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ ทุกสาขา จากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง
2. ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
3. ผู้ที่มีผลสอบผ่านภาษาอังกฤษต้องได้คะแนนสอบ TOEFL ที่ระดับคะแนน 470 คะแนน หรือ TOEFL Computer - based ที่ระดับคะแนน 150 คะแนน หรือ TOEFL Internet - based ที่ระดับคะแนน 52 คะแนน หรือ IELTS ที่ระดับคะแนน 4.5 คะแนน หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยศูนย์ภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล <u>กรณีผู้สมัครไม่มีผลการสอบผ่านภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ</u>
4. กรณีคุณสมบัติผู้สมัครไม่ตรงตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดให้แนบคำร้องขออนุมัติสมัครสอบโดยผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอบคัดเลือกของหลักสูตรสาขาวิชา**ก่อนสมัคร** (ดาวน์โหลดคำร้องขออนุมัติสมัครสอบได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form_th.php) เมนูแบบฟอร์มรับสมัครต่างๆ
5. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น อาจได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้สามารถสมัครเข้าศึกษาได้ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายละเอียดการสอบ (ผู้สมัครต้องเข้าสอบข้อเขียนให้ตรงกับกำหนดการสอบในรอบที่ท่านสมัคร)

สำหรับผู้สมัครรอบที่ 1 **สอบวันที่ 17 มกราคม 2558**		**สำหรับผู้สมัครรอบที่ 2** **สอบวันที่ 16 พฤษภาคม 2558**	
วิชาที่สอบ	**เวลาที่สอบ**	**วิชาที่สอบ**	**เวลาที่สอบ**
1. วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้า	13.30 - 14.30 น.	1. วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้า	13.30 - 14.30 น.
สถานที่สอบ ม.มหิดล ศาลายา จ.นครปฐม โดยดูรายละเอียดห้องสอบได้จาก www.grad.mahidol.ac.th หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ณ สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยสาขาทุกแห่ง			

โครงสร้างหลักสูตร

		หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก(2)		
หมวดวิชาบังคับ		12
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		12
วิทยานิพนธ์		12

		หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ		
EGEE 501	คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า	3 (3-0-6)
EGEE 502	วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับสังคมสมัยใหม่	3 (3-0-6)
EGEE 503	วิทยาระเบียบวิธีวิจัย	3 (3-0-6)
EGEE 504	สัมมนา	3 (3-0-6)
หมวดวิชาเลือก		
EGEE 505	ระบบควบคุมขั้นสูง	3 (3-0-6)
EGEE 506	การควบคุมแขนกลหุ่นยนต์	3 (3-0-6)
EGEE 507	การออกแบบวงจรไมโครอิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)
EGEE 508	วงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสื่อสารสมัยใหม่	3 (3-0-6)
EGEE 509	นาโนอิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)
EGEE 510	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลังขั้นสูง	3 (3-0-6)
EGEE 511	ความน่าเชื่อถือของระบบไฟฟ้ากำลัง	3 (3-0-6)
EGEE 512	คุณภาพระบบไฟฟ้ากำลัง	3 (3-0-6)
EGEE 513	เครื่องแปลงผันอิเล็กทรอนิกส์กำลังขั้นสูง	3 (3-0-6)
EGEE 514	เครื่องจักรกลไฟฟ้าและระบบขับเคลื่อน	3 (3-0-6)
EGEE 515	แหล่งจ่ายกำลังแบบสวิตซ์	3 (3-0-6)
EGEE 516	การประมวลผลภาพและสัญญาณเชิงเลข	3 (3-0-6)
EGEE 517	การประมาณสัญญาณทางสถิติและการตรวจหา	3 (3-0-6)
EGEE 518	การประยุกต์การประมวลผลสัญญาณเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3 (3-0-6)
EGEE 519	การสื่อสารคอนเวอร์เจนซ์	3 (3-0-6)
EGEE 520	การสื่อสารไร้สาย	3 (3-0-6)
EGEE 521	การสื่อสารแถบกว้าง	3 (3-0-6)
EGEE 522	การสื่อสารด้วยใยแก้วนำแสง	3 (3-0-6)
EGEE 523	วิศวกรรมสายอากาศขั้นสูง	3 (3-0-6)
EGEE 524	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้าขั้นสูง	3(3-0-6)
EGEE 525	หัวข้อพิเศษด้านการประมวลผลภาพและสัญญาณและการประยุกต์	3(3-0-6)
EGEE 526	หัวข้อพิเศษด้านการสื่อสารโทรคมนาคม	3 (3-0-6)
EGEE 527	หัวข้อพิเศษด้านระบบฝังตัวขั้นสูง	3 (3-0-6)

นอกจากรายวิชาในหมวดวิชาเลือกดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล ตามความสนใจไม่เกิน ๓ หน่วยกิตตลอดหลักสูตร ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

วิทยานิพนธ์		
EGEE 698	วิทยานิพนธ์	12 (0-36-0)

*** ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงกรณีมีการเสนอปรับปรุงหลักสูตร**

การสมัคร

รับสมัคร <u>เฉพาะทาง Internet</u> ที่ **http://www.grad.mahidol.ac.th**

หลักฐานการสมัคร

สำหรับการส่งหลักฐานทางไปรษณีย์ / สำหรับผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร (Upload)

- รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว จำนวน 2 รูป
- สำเนาปริญญาบัตร/หรือหนังสือรับรองการจบการศึกษา (สำหรับผู้ที่จบการศึกษาแล้ว) จำนวน 2 ฉบับ
- หนังสือรับรองว่ากำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษาสุดท้าย (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่) จำนวน 2 ฉบับ
- Transcript ฉบับสมบูรณ์ตลอดหลักสูตร (สำหรับผู้ที่จบการศึกษาแล้ว) จำนวน 2 ฉบับ
- Grade Report ที่ปรากฏรายวิชา และเกรดที่ได้รับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก จำนวน 2 ฉบับ
  จนถึงปีการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่)
- สำเนาบัตรประชาชน จำนวน 2 ฉบับ
- สำเนาทะเบียนบ้าน จำนวน 2 ฉบับ
- หนังสือรับรอง**การสอบผ่าน**ความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานบัณฑิตวิทยาลัย (ถ้ามี) จำนวน 2 ฉบับ
  ดูรายละเอียดได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/academicinfo/engstandard2553_th.php
  (ซึ่งผู้สมัครจะได้รับ**การยกเว้น**ไม่ต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบคัดเลือก)
- เอกสารหลักฐานการชำระเงิน จำนวน 1 ฉบับ

กรณีผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร Upload ขนาดของเอกสารต่าง ๆ ไม่เกิน 2 MB รูปแบบไฟล์ pdf <u>เฉพาะรูปถ่าย</u>ให้ส่งไฟล์รูปแบบ jpeg

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรไฟฟ้าระดับอาวุโส
2. วิศวกรที่ปรึกษา
3. วิศวกรควบคุมระบบ
4. วิศวกรออกแบบระบบ
5. อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย
6. ผู้ประกอบอาชีพอิสระ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

1. **อ.ดร. สมนิดา ภัทรนันท์ (E-mail : somnida.rat@mahidol.ac.th)**
   ห้อง R507 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 1 ชั้น 5 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
   โทรศัพท์ 02-889-2138 ต่อ 6503 โทรสาร 02-8892138 ต่อ 6529
2. **ผศ. ชัชวาลย์ เยรบุตร (E-mail : chuttchaval.jer@mahidol.ac.th)**
   ห้อง R507 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 1 ชั้น 5 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
   โทรศัพท์ 02-889-2138 ต่อ 6503 โทรสาร 02-8892138 ต่อ 6529

เจ้าหน้าที่ประสานงานของหลักสูตร

1. **นางสาวนันธพัทธ์ ทองโสมสวัสดิ์ (E-mail : jiraporn.thn@mahidol.ac.th)**
   ห้อง R507 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 1 ชั้น 5 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
   โทรศัพท์ 08-0044-2588 โทรสาร 02-8892138 ต่อ 6503

<u>**หมายเหตุ**</u> 1. ดูรายละเอียดข้อมูลการศึกษาต่อเพิ่มเติมได้ที่ **www.grad.mahidol.ac.th**

หากมีข้อสงสัย โปรดติดต่องานรับนักศึกษา โทร. 0 2441 4125 ต่อ 208-210 , 0 2441 9129,
E-mail : gradthai@mahidol.ac.th