

หลักสูตร ปรัชญาดุสิตบัณฑิต

รหัสในการสมัคร

3	8	0	7	D	G	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคปกติ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล

จำนวนที่คาดว่าจะรับตลอดปีการศึกษา 10 คน

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

แบบ 1 ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอุตสาหการเกษตร หรือ สาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง
2. ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50
3. มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเผยแพร่ไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง
4. ผู้ที่มีผลสอบผ่านภาษาอังกฤษต้องได้คะแนนสอบ TOEFL ที่ระดับคะแนน 500 คะแนน หรือ TOEFL - Computer based ที่ระดับคะแนน 173 คะแนน หรือ TOEFL Internet - based ที่ระดับคะแนน 61 คะแนน หรือ IELTS ที่ระดับคะแนน 5 คะแนน หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยศูนย์ภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กรณีผู้สมัครไม่มีผลสอบผ่านภาษาอังกฤษผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษ ในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ
5. กรณีคุณสมบัติผู้สมัคร ไม่ตรงตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดให้แนบคำร้องขอสมัครสอบโดยผ่านอาจารย์ ผู้รับผิดชอบการสอบคัดเลือกของหลักสูตรสาขาวิชา ก่อนสมัคร (ดาวน์โหลดคำร้องขอสมัครสอบได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form_th.php) เมนูแบบฟอร์มรับสมัครต่างๆ
6. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น อาจได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้สามารถสมัครเข้าศึกษาได้ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แบบ 2 ศึกษาารวิชา และทำวิทยานิพนธ์

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอุตสาหการเกษตร หรือ สาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง
2. ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50
3. ผู้ที่มีผลสอบผ่านภาษาอังกฤษต้องได้คะแนนสอบ TOEFL ที่ระดับคะแนน 500 คะแนน หรือ TOEFL - Computer based ที่ระดับคะแนน 173 คะแนน หรือ TOEFL Internet - based ที่ระดับคะแนน 61 คะแนน หรือ IELTS ที่ระดับคะแนน 5 คะแนน หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยศูนย์ภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กรณีผู้สมัครไม่มีผลสอบผ่านภาษาอังกฤษผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษ ในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ
4. กรณีคุณสมบัติผู้สมัคร ไม่ตรงตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดให้แนบคำร้องขอสมัครสอบโดยผ่านอาจารย์ ผู้รับผิดชอบการสอบคัดเลือกของหลักสูตรสาขาวิชา ก่อนสมัคร (ดาวน์โหลดคำร้องขอสมัครสอบได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form_th.php) เมนูแบบฟอร์มรับสมัครต่างๆ
5. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น อาจได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้สามารถสมัครเข้าศึกษาได้ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายละเอียดการสอบ (ผู้สมัครต้องเข้าสอบข้อเขียนให้ตรงกับกำหนดการสอบในรอบที่ท่านสมัคร)

สำหรับผู้สมัครรอบที่ 2 สอบวันที่ 16 พฤษภาคม 2558	
วิชาที่สอบ	เวลาที่สอบ
1. วิชาภาษาอังกฤษ	8.30 - 11.30 น.
2. วิชาความรู้ทั่วไป	11.30 - 12.30 น.
สถานที่สอบ ม.มหิดล ศาลายา จ.นครปฐม โดยดูรายละเอียดห้องสอบได้จาก www.grad.mahidol.ac.th หรือ ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ณ สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยสาขาทุกแห่ง	

โครงสร้างหลักสูตร

	หน่วยกิต
แบบ 1.1	
ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาเอก ศึกษารายวิชาเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต	
วิทยานิพนธ์	48
แบบ 2.1	
ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาเอก หมวดวิชาบังคับ	10
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	6
วิทยานิพนธ์	36

	หน่วยกิต
แบบ ๑ ศึกษารายวิชาเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต	
EGME 611 Mechanical Engineering Doctoral Seminar I	1(1-0-2)
EGME 612 Mechanical Engineering Doctoral Seminar II	1(1-0-2)
EGME 613 Mechanical Engineering Doctoral Seminar III	1(1-0-2)
EGME 694 Engineering Research Methodology	1(1-0-2)
แบบ ๒	
หมวดวิชาบังคับ	
EGME 610 Applied Engineering Mathematics	3(3-0-6)
EGME 611 Mechanical Engineering Doctoral Seminar I	1(1-0-2)
EGME 612 Mechanical Engineering Doctoral Seminar II	1(1-0-2)
EGME 613 Mechanical Engineering Doctoral Seminar III	1(1-0-2)
EGME 694 Engineering Research Methodology	1(1-0-2)
EGME 666 Advanced Mechanical Engineering	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือก	
EGME 511 Measurement and Instrumentation	3(3-0-6)
EGME 513 Finite Elements	3(3-0-6)
EGME 522 Theory of Elasticity	3(3-0-6)
EGME 523 Fracture Mechanics	3(3-0-6)
EGME 531 Advanced Engineering Thermodynamics	3(3-0-6)
EGME 535 Thermal Systems	3(3-0-6)
EGME 536 Advanced Heat and Mass Transfer	3(3-0-6)
EGME 537 Advanced Fluid Mechanics	3(3-0-6)
EGME 538 Combustion Theory	3(3-0-6)
EGME 539 Computational Fluid Dynamics Using Finite Volume Method	3(3-0-6)
EGME 541 Advanced Refrigeration and Air Conditioning	3(3-0-6)
EGME 542 Heat Transfer by Microwave Energy	3(3-0-6)
EGME 556 Advanced Automotive Technology	3(3-0-6)

EGME 557	Automotive Manufacturing Technology	3(3-0-6)
EGME 561	Linear Control	3(3-0-6)
EGME 661	Linear Quadratic Control	3(3-0-6)
EGME 662	Multivariable Control	3(3-0-6)
EGME 565	Robotics I	3(3-0-6)
EGME 614	Nonlinear Finite Element Analysis for Solids	3(3-0-6)
EGME 650	System modeling	3(3-0-6)
EGME 567	Mechatronics	3(3-0-6)
EGME 581	Advanced Renewable Energy Technology	3(3-0-6)
EGME 582	Solar Energy Technology	3(3-0-6)
EGME 591	Selected Topics in Mechanical Engineering I	3(3-0-6)
EGME 592	Selected Topics in Mechanical Engineering II	3(3-0-6)
EGME 593	Selected Topics in Mechanical Engineering III	3(3-0-6)
EGME 594	Selected Topics in Mechanical Engineering IV	3(3-0-6)
EGME 595	Selected Topics in Mechanical Engineering V	3(3-0-6)
วิทยานิพนธ์		
แบบ 1		
EGME 898	Dissertation	48(0-144-0)
แบบ 2		
EGME 699	Dissertation	36(0-108-0)
* ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงกรณีมีการเสนอปรับปรุงหลักสูตร		

งานวิจัยของหลักสูตรเน้นหนักทางด้าน

1. งานวิจัยด้านเทอร์โม-ฟลูอิด
2. การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วิเคราะห์ และสร้างแบบจำลอง
3. งานวิจัยด้านพลังงาน
4. งานวิจัยด้านยานยนต์
5. งานวิจัยด้านระบบควบคุมอัตโนมัติและเมคคาทรอนิกส์

จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรมีอาจารย์รุ่นใหม่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยเฉพาะในด้านเทอร์โม-ฟลูอิดส์ กลศาสตร์ ยานยนต์ เมคคาทรอนิกส์ และวิศวกรรมชีวการแพทย์ ซึ่งเชื่อมโยงกับจุดเด่นของมหาวิทยาลัยมหิดล อาจารย์มีความมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศในการสอน การวิจัย และการดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทั้งวิชาการและปัญญา

หลักสูตรฯ ต้องการให้ผู้สมัครส่งหัวข้อ Proposal/Concept Paper

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ต้องการทำวิจัย
2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. วัตถุประสงค์
4. ขอบเขตของงานวิจัย
5. ระเบียบวิธีวิจัย
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การสมัคร

รับสมัคร เฉพาะทาง Internet 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 จนถึงปีการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - สำเนาบัตรประชาชน | จำนวน 2 ฉบับ |
| - สำเนาทะเบียนบ้าน | จำนวน 2 ฉบับ |
| - หนังสือรับรองการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานบัณฑิตวิทยาลัย (ถ้ามี)
ดูรายละเอียดได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/academicinfo/engstandard2553_th.php
(ซึ่งผู้สมัครจะได้รับยกเว้นไม่ต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบคัดเลือก) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - เอกสารหลักฐานการชำระเงิน | จำนวน 1 ฉบับ |

กรณีผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร Upload ขนาดของเอกสารต่าง ๆ ไม่เกิน 2 MB รูปแบบไฟล์ pdf เฉพาะรูปถ่ายให้ส่งไฟล์ รูปแบบ jpeg

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรออกแบบ วิเคราะห์ควบคุมและพัฒนาระบบการผลิตผลิตภัณฑ์ในระบบอุตสาหกรรม
2. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล
3. ผู้ถ่ายทอดความรู้ด้านวิศวกรรมเครื่องกลในสถาบันการศึกษา
4. นักวิจัยและพัฒนาทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล
5. นักวิชาการทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิโชค จักรไพวงศ์ (E - Mail : ittichote.chu@mahidol.ac.th)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต สุวรรณจำรัส (E - Mail : chakrit.suv@mahidol.ac.th)

ห้อง R-407 อาคารอำนวยการ ชั้น 4

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ 0 2889 2138 ต่อ 6401-3

โทรสาร 0 2889 2138 ต่อ 6429

เจ้าหน้าที่ประสานงานของหลักสูตร คือ

1. นายปรัชญา ไข่เทียนทอง (E - Mail : Pratya.chi@mahidol.ac.th)

ห้อง R-407 อาคารอำนวยการ ชั้น 4

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ 0 2889 2138 ต่อ 6401-3

โทรสาร 0 2889 2138 ต่อ 6429

หมายเหตุ 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