หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต **รหัสในการสมัคร** 3 8 0 4 M G 0 0

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ (ภาคปกติ) **คณะวิศวกรรมศาสตร์**

จำนวนที่คาดว่าจะรับตลอดปีการศึกษา จำนวน 30 คน

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

1. สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตหรือวิทยาศาสตรบัณฑิตโดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือ
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาอื่นโดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 และมีประสบการณ์ในสายวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมอุตสาหการไม่ต่ำกว่า 3 ปี
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 กรณีผู้สมัครไม่มีผลการสอบผ่านภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ
4. กรณีคุณสมบัติผู้สมัครไม่ตรงตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดให้แนบคำร้องขออนุมัติสมัครสอบโดยผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอบคัดเลือกของหลักสูตรสาขาวิชา**ก่อนสมัคร** (ดาวน์โหลดคำร้องขออนุมัติสมัครสอบได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form_th.php) เมนูแบบฟอร์มรับสมัครต่างๆ
5. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น อาจพิจารณาให้สามารถสมัครเข้าศึกษาได้ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายละเอียดการสอบ (ผู้สมัครต้องเข้าสอบข้อเขียนให้ตรงกับกำหนดการสอบในรอบที่ท่านสมัคร)

สำหรับผู้สมัครรอบที่ 1 **สอบวันที่ 17 มกราคม 2558**		**สำหรับผู้สมัครรอบที่ 2** **สอบวันที่ 16 พฤษภาคม 2558**	
วิชาที่สอบ	**เวลาที่สอบ**	**วิชาที่สอบ**	**เวลาที่สอบ**
1. วิชาภาษาอังกฤษ	8.30 - 11.30 น.	1. วิชาภาษาอังกฤษ	8.30 - 11.30 น.
2. วิชาความรู้ทั่วไป	11.30 - 12.30 น.	2. วิชาความรู้ทั่วไป	11.30 - 12.30 น.
3. วิชาความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการ	13.30 - 16.30 น.	3. วิชาความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการ	13.30 - 16.30 น.
สถานที่สอบ ม.มหิดล ศาลายา จ.นครปฐม โดยดูรายละเอียดห้องสอบได้จาก www.grad.mahidol.ac.th หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ณ สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยสาขาทุกแห่ง			

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก(๒)	**หน่วยกิต**
หมวดวิชาปรับพื้นฐาน	non- credit
หมวดวิชาบังคับ	15
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12
วิทยานิพนธ์	12

หมวดวิชาปรับพื้นฐาน	**หน่วยกิต**
EGIE 570 ความน่าจะเป็นและสถิติ	3(3-0-6)
EGIE 571 การวิจัยปฏิบัติการ	3(3-0-6)
EGIE 572 การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
EGIE 573 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
EGIE 574 การศึกษาการทำงานอุตสาหกรรม	3(2-3-5)
EGIE 575 การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
EGIE 576 การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
EGIE 577 วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
EGIE 578 วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	
EGIE 501 สถิติวิศวกรรมขั้นสูง	3(3-0-6)
EGIE 502 การคิดเป็นระบบและการจำลองแบบ	3(3-0-6)
EGIE 503 การวิจัยปฏิบัติการขั้นสูง	3(3-0-6)
EGIE 507 การสัมมนาและวิทยาระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)
EGIE 506 นวัตกรรมและการสร้างสรรค์สำหรับการเป็นผู้ประกอบการแบบยั่งยืน	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือก (นักศึกษาสามารถเลือกวิชาเลือกจากกลุ่มเดียวกันหรือข้ามกลุ่มได้)	
กลุ่มวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	
EGIE 510 หลักของโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
EGIE 511 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
EGIE 598 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์โรงพยาบาล	3(3-0-6)
EGIE 513 การวัดสมรรถนะโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาวิศวกรรมการจัดการ วิศวกรรมการผลิต และวิศวกรรมคุณภาพ

EGIE 516 วิศวกรรมและการวิเคราะห์ระบบ	3(3-0-6)
EGIE 519 การจัดการต้นทุนตามกิจกรรม	3(3-0-6)
EGIE 623 การออกแบบและวิเคราะห์การทดลอง	3(3-0-6)
EGIE 624 ระบบการผลิตและบริการบาง	3(3-0-6)
EGIE 520 การจัดการวิศวกรรมขั้นสูง	3(3-0-6)
EGIE 521 การจัดการโครงการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
EGIE 522 การเงินวิศวกรรม	3(3-0-6)
EGIE 523 การบัญชีวิศวกรรม	3(3-0-6)
EGIE 527 กรณีศึกษาในวิศวกรรมอุตสาหการ	3(3-0-6)
EGIE 621 เครื่องมือคุณภาพ	3(3-0-6)
EGIE 622 การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาสถิติประยุกต์และการวิจัยปฏิบัติการ

EGIE 530 การวิเคราะห์การถดถอยประยุกต์	3(3-0-6)
EGIE 532 การวิเคราะห์สถิติพหุตัวแปรประยุกต์	3(3-0-6)
EGIE 534 วิธีการสถิติสำหรับวิศวกรรมความเชื่อถือได้	3(3-0-6)
EGIE 536 ระบบและการประยุกต์แถวคอย	3(3-0-6)
EGIE 632 การวางแผนสิ่งอำนวยความสะดวกและการขนถ่ายลำเลียงวัสดุ	3(3-0-6)
EGIE 631 การทำเหมืองข้อมูลในวิศวกรรมอุตสาหการ	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาการประยุกต์วิศวกรรมการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบสร้างสรรค์

EGIE 540 เครื่องมือสำหรับวิศวกรรมการผลิต	3(3-0-6)
EGIE 549 การวางระบบอัตโนมัติการผลิต	3(2-3-5)
EGIE 550 การผลิตดิจิทัล	3(2-3-5)
EGIE 590 วัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์และการผลิต	3(3-0-6)
EGIE 591 การผลิตเพื่อความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	3(3-0-6)
EGIE 592 การพัฒนาการผลิตและผลิตภัณฑ์เพื่อความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	3(3-0-6)

วิทยานิพนธ์

EGIE 698 วิทยานิพนธ์	12(0-36-0)

*** ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงกรณีมีการเสนอปรับปรุงหลักสูตร**

งานวิจัยของหลักสูตรเน้นหนักทางด้าน

หลักสูตรนี้เน้นงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการทั้งด้านจัดการเทคโนโลยีและด้านบริหารการผลิตและอุตสาหกรรม

จุดเด่นของหลักสูตร

1. ผลิตมหาบัณฑิตเพื่อตอบสนองอุตสาหกรรมและวิชาการ
2. บูรณาการศาสตร์ทางวิศวกรรมอุตสาหการในการจัดการผลิตและอุตสาหกรรม
3. จัดการเรียนการสอนแบบเน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้
4. ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศมีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาไปต่างประเทศ
5. มีทุนสนับสนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษา
6. มีการยกระดับภาษาอังกฤษนักศึกษา
7. มีศูนย์บริการอุตสาหกรรมและโครงการเครือข่ายนักวิจัยไทยด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานภายใต้สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ทุนที่หลักสูตรสาขาวิชามีให้นักศึกษา

1. ทุนเฉลิมพระเกียรติ 60 ปี ครองราชสมบัติ
2. ทุนสนับสนุนการศึกษาด้านวิศวกรรมอุตสาหการ

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
- หนังสือรับรองประสบการณ์ทำงาน (กรณีสำเร็จการศึกษาตามคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครข้อ 2) จำนวน 2 ฉบับ

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

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- วิศวกรอุตสาหการ
- นักวิจัยด้านวิศวกรรมอุตสาหการ
- ผู้ให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์และบริหารจัดการ
- ผู้ปฏิบัติงานในองค์กร ภาครัฐ และภาคเอกชน
- ผู้ประกอบอาชีพตามสถานประกอบการด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์ รวมถึงการจัดการคลังสินค้า การขนส่ง การกระจายสินค้า การวางแผนการผลิต การจัดซื้อจัดจ้าง เป็นต้น

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

1. **ผศ.ดร.ธนกรณ์ แน่นหนา (E-mail : thanakorn.nae@mahidol.ac.th)**
   ห้อง R 215, อาคารอำนวยการ 1, ชั้น 2
   ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล ศาลายา
   โทรศัพท์ 0 2889 2138 ต่อ 6211 โทรสาร 0 2889 2138 ต่อ 6229

2. **อ.ดร.เกียรติศักดิ์ ศรีตระกูลชัย (E-mail : kiattisak.sri@mahidol.ac.th)**
   ห้อง R 215, อาคารอำนวยการ 1, ชั้น 2
   ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล ศาลายา
   โทรศัพท์ 0 2889 2138 ต่อ 6222 โทรสาร 0 2889 2138 ต่อ 6229

เจ้าหน้าที่ประสานงานของหลักสูตร
นางสาวสมหญิง โอฐธนู (E-mail : somying.ott@mahidol.ac.th)
ห้อง R 215, อาคารอำนวยการ 1, ชั้น 2
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล ศาลายา
โทรศัพท์ 0 2889 2138 ต่อ 6203 โทรสาร 0 2889 2138 ต่อ 6229

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