

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ภาคปกติ)  
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

รหัสในการสมัคร

3	8	1	1	M	G	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนที่คาดว่าจะรับตลอดปีการศึกษา 40 คน

(แผน ก = 20 คน , แผน ข = 20 คน )

### คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

#### แผน ก แบบ ก(2)

1. สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องจากสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองวิทยฐานะ
2. ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 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 กรณีผู้สมัครไม่มีผลการสอบผ่านภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ
4. ผู้สมัครต้องส่ง Concept paper (**ในวันสอบสัมภาษณ์**) ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัย ที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยใน Concept paper อาจเสนอหัวข้องานวิจัยมากกว่า 1 หัวข้อก็ได้
5. กรณีคุณสมบัติผู้สมัครไม่ตรงตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดให้แนบคำร้องขออนุมัติสมัครสอบโดยผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอบคัดเลือกของหลักสูตรสาขาวิชา **ก่อนสมัคร** (ดาวน์โหลดคำร้องขออนุมัติสมัครสอบได้ที่ [http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form\\_th.php](http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form_th.php)) เมนูแบบฟอร์มรับสมัครต่างๆ
6. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวนี้ อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

#### แผน ข

1. สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องจากสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองวิทยฐานะ
2. ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
3. มีประสบการณ์การทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือนิติวิทยา ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. 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
5. ผู้สมัครต้องส่ง Concept paper (**ในวันสอบสัมภาษณ์**) ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัย ที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยใน Concept paper อาจเสนอหัวข้องานวิจัยมากกว่า 1 หัวข้อก็ได้
6. กรณีคุณสมบัติผู้สมัครไม่ตรงตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดให้แนบคำร้องขออนุมัติสมัครสอบโดยผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอบคัดเลือกของหลักสูตรสาขาวิชา **ก่อนสมัคร** (ดาวน์โหลดคำร้องขออนุมัติสมัครสอบได้ที่ [http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form\\_th.php](http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form_th.php)) เมนูแบบฟอร์มรับสมัครต่างๆ

7. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวนี้ อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

**\*\*** ผู้สมัครจะต้องเลือกแผนการเรียนตั้งแต่สมัครสอบ ซึ่งแผนการเรียนแบ่งเป็น 2 แผน คือ

- แผน ก แบบ ก(2) คือ การทำวิทยานิพนธ์
- แผน ข คือ การทำสารนิพนธ์

**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. วิชาความรู้พื้นฐานทาง- คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์- และเครือข่าย	13.30 - 15.30 น.	3. วิชาความรู้พื้นฐานทาง- คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และเครือข่าย	13.30 - 15.30 น.
<b>สถานที่สอบ</b> ม.มหิดล ศาลายา จ.นครปฐม โดยดูรายละเอียดห้องสอบได้จาก <a href="http://www.grad.mahidol.ac.th">www.grad.mahidol.ac.th</a> หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ณ สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยสาขาทุกแห่ง			

### โครงสร้างหลักสูตร

	หน่วยกิต แผน ก แบบ ก(2)	หน่วยกิต แผน ข
หมวดวิชาปรับพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	21	21
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	6	12
วิทยานิพนธ์	12	-
สารนิพนธ์	-	6
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>	<b>39</b>	<b>39</b>

			หน่วยกิต
<b>หมวดวิชาปรับพื้นฐาน</b>			
EGCO	501	Applied Numerical Analysis	3 (3-0-6)
EGCO	531	Computer System Architecture	3 (3-0-6)
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>			
EGCO	602	Research Methodology	2 (2-0-4)
EGCO	622	Data Mining	3 (3-0-6)
EGCO	632	Embedded Systems and Applications	3 (3-0-6)
EGCO	641	Law and Ethics in Computer Engineering	3 (3-0-6)
EGCO	661	Intelligent Systems	3 (3-0-6)
EGCO	672	Cryptography and Network Security	3 (3-0-6)
EGCO	674	Information Security and Risk Management	3 (3-0-6)
EGCO	691	Seminar	1 (1-0-2)
<b>หมวดวิชาเลือก</b>			
1. นักศึกษาแผน ก(2) เรียนวิชาเลือกอย่างน้อย 6 หน่วยกิต โดยเป็นวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกัน			
2. นักศึกษาแผน ข เรียนวิชาเลือกอย่างน้อย 12 หน่วยกิต โดยเป็นวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกันอย่างน้อย 6 หน่วยกิต			
<b>กลุ่มวิชาการระบบสารสนเทศ (Information Systems)</b>			
EGCO	623	Enterprise Information System	3 (3-0-6)
EGCO	624	Service-Oriented Computing	3 (3-0-6)
EGCO	625	Information Storage and Retrieval	3 (3-0-6)
EGCO	642	Software Project and Change Management	3 (3-0-6)
EGCO	663	Decision Support System	3 (3-0-6)
EGCO	681	Performance Evaluation and System Tuning	3 (3-0-6)
EGCO	682	Human-Computer Interaction and Multimedia	3 (2-2-5)
EGCO	683	Computer Modeling and Simulation	3 (3-0-6)
EGCO	692	Special Topics in Information Systems	3 (3-0-6)
<b>กลุ่มวิชาการประยุกต์ทางอุตสาหกรรม (Industrial Applications)</b>			
EGCO	625	Information Storage and Retrieval	3 (3-0-6)
EGCO	662	Artificial Intelligence and Pattern Recognition	3 (3-0-6)
EGCO	664	Machine Learning	3 (3-0-6)
EGCO	665	Artificial Neural Network and Applications	3 (3-0-6)
EGCO	673	Mobile Computing and Wireless Sensor Network	3 (3-0-6)
EGCO	682	Human-Computer Interaction and Multimedia	3 (2-2-5)
EGCO	684	Image Processing and Applications	3 (3-0-6)
EGCO	693	Special Topics in Industrial Applications	3 (3-0-6)
<b>กลุ่มวิชาความมั่นคงและนิติวิทยาเชิงเลข (Security and Digital Forensics)</b>			
EGCO	651	Evidence Handling and Procedure	3 (2-2-5)
EGCO	652	Digital Forensics Recovery and Examination Techniques	3 (2-2-5)
EGCO	653	Network Forensics Techniques and Tools	3 (3-0-6)
EGCO	654	Operating System and File System Forensics	3 (2-2-5)
EGCO	671	Advanced Computer Networks	3 (3-0-6)
EGCO	675	System Penetration Testing and Prevention	3 (2-2-5)
EGCO	684	Image Processing and Applications	3 (3-0-6)

EGCO	694	Special Topics in Security and Digital Forensics	3 (3-0-6)
<b>วิทยานิพนธ์ (สำหรับแผน ก แบบ ก(2))</b>			
EGCO	698	Thesis	12 (0-36-0)
<b>สารนิพนธ์ (สำหรับแผน ข)</b>			
EGCO	697	Thematic Paper	6 (0-18-0)
<b>* ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงกรณีมีการเสนอปรับปรุงหลักสูตร</b>			

### จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรเน้นการเรียนการสอนและการวิจัย ใน 3 ด้านหลัก คือ ด้านระบบสารสนเทศ (Information Systems) ด้านการประยุกต์ทางอุตสาหกรรม (Industrial Applications) และด้านความมั่นคงและนิติวิทยาเชิงเลข (Security and Digital Forensics)

โดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เตรียมจัดตั้งห้องปฏิบัติการ Digital Forensics สำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยทางด้าน Digital Forensics

### 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 |
| - หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน (สำหรับผู้สมัคร แผน ข)   | จำนวน 2 ฉบับ |
| - หนังสือรับรองการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานบัณฑิตวิทยาลัย (ถ้ามี)<br>ดูรายละเอียดได้ที่ <a href="http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/academicinfo/engstandard2553_th.php">http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/academicinfo/engstandard2553_th.php</a><br>(ซึ่งผู้สมัครจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบคัดเลือก) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - เอกสารหลักฐานการชำระเงิน   | จำนวน 1 ฉบับ |

กรณีผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร Upload ขนาดของเอกสารต่าง ๆ ไม่เกิน 2 MB รูปแบบไฟล์ pdf เฉพาะรูปถ่าย ให้ส่งไฟล์รูปแบบ jpeg

### Proposal / Concept Paper

Concept Paper ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัยที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะรับ โดย Concept Paper อาจเสนอหัวข้องานวิจัยมากกว่า 1 หัวข้อก็ได้

### อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกร/นักวิชาการคอมพิวเตอร์/IT/ อุตสาหกรรมที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม
2. นักวิเคราะห์/ออกแบบระบบ/นักพัฒนาซอฟต์แวร์
3. ผู้บริหาร/ดูแล โครงการสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ ระบบเครือข่าย

## อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

1. ผศ.ดร. พิเศษภู โภคารัตนกุล (E-mail : [pisit.pho@mahidol.ac.th](mailto:pisit.pho@mahidol.ac.th))  
ห้อง 6254 อาคาร 3 ชั้น 2 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา  
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6251-2 โทรสาร 0-2441- 4251
2. ผศ.ดร. รังสิพรรณ มฤคทัต (E-mail : [rangsipan.mar@mahidol.ac.th](mailto:rangsipan.mar@mahidol.ac.th))  
ห้อง 6261 อาคาร 3 ชั้น 2 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา  
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6261 โทรสาร 0-2441- 4251
3. ผศ. สุรทศ ไตรตลานั้นท์ (E-mail : [suratose.tri@mahidol.ac.th](mailto:suratose.tri@mahidol.ac.th))  
ห้อง 6258 อาคาร 3 ชั้น 2 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา  
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6251-2 โทรสาร 0-2441- 4251

## เจ้าหน้าที่ประสานงานของหลักสูตร

4. นางสาวอภิรมย์ ฉายเพิ่มศักดิ์ (E-mail : [apirom.cha@mahidol.ac.th](mailto:apirom.cha@mahidol.ac.th))  
สำนักงานภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ อาคาร 3 ชั้น 2  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา  
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6251-2 โทรสาร 0-2441- 4251

**หมายเหตุ** 1. ดูรายละเอียดข้อมูลการศึกษาต่อเพิ่มเติมได้ที่ [www.grad.mahidol.ac.th](http://www.grad.mahidol.ac.th)

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