

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

รหัสในการสมัคร

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

สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ภาคปกติ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

จำนวนที่คาดว่าจะรับตลอดปีการศึกษา 40 คน

(แผน ก = 30 คน , แผน ข = 10 คน)

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

แผน ก แบบ ก(2)

- สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องจากสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรองวิทยฐานะ
- ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
- 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 หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดย ศูนย์ภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กรณีผู้สมัครไม่มีผลการสอบผ่านภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ
- ผู้สมัครต้องส่ง Concept paper (ในวันสอบสัมภาษณ์) ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัย ที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยใน Concept paper อาจเสนอหัวข้องานวิจัยมากกว่า 1 หัวข้อก็ได้
- ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวนี้ อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผน ข

- สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องจากสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรองวิทยฐานะ
- ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
- มีประสบการณ์การทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือนิติวิทยา ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 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 หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดย ศูนย์ภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กรณีผู้สมัครไม่มีผลการสอบผ่านภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ
- ผู้สมัครต้องส่ง Concept paper (ในวันสอบสัมภาษณ์) ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัย ที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยใน Concept paper อาจเสนอหัวข้องานวิจัยมากกว่า 1 หัวข้อก็ได้
- ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวนี้ อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

**

ผู้สมัครจะต้องเลือกแผนการเรียนตั้งแต่สมัครสอบ ซึ่งแผนการเรียนแบ่งเป็น 2 แผน คือ

- แผน ก แบบ ก(2) คือ การทำวิทยานิพนธ์

- แผน ข คือ การทำสารนิพนธ์

รายละเอียดการสอบ (ผู้สมัครต้องเข้าสอบข้อเขียนให้ตรงกับกำหนดการสอบในรอบที่ท่านสมัคร

สำหรับผู้สมัครรอบที่ 3 สอบวันที่ 31 พฤษภาคม 2557	
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 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
รวมไม่น้อยกว่า	39	39

			หน่วยกิต
หมวดวิชาปรับพื้นฐาน			
EGCO	501	Applied Numerical Analysis	3 (3-0-6)
EGCO	531	Computer System Architecture	3 (3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ			
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)

หมวดวิชาเลือก

1. นักศึกษาแผน ก(2) เรียนวิชาเลือกอย่างน้อย 6 หน่วยกิต โดยเป็นวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกัน
2. นักศึกษาแผน ข เรียนวิชาเลือกอย่างน้อย 12 หน่วยกิต โดยเป็นวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกันอย่างน้อย 6 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาระบบสารสนเทศ (Information Systems)

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)

กลุ่มวิชาการประยุกต์ทางอุตสาหกรรม (Industrial Applications)

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)

กลุ่มวิชาความมั่นคงและนิติวิทยาเชิงเลข (Security and Digital Forensics)

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)

วิทยานิพนธ์ (สำหรับแผน ก แบบ ก(2))

EGCO	698	Thesis	12 (0-36-0)
------	-----	--------	-------------

สารนิพนธ์ (สำหรับแผน ข)

EGCO	697	Thematic Paper	6 (0-18-0)
------	-----	----------------	------------

* ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงกรณีมีการเสนอปรับปรุงหลักสูตร

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

สำหรับการส่งหลักฐานทาง ไปรษณีย์ / สำหรับผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร (Upload)

- | | |
|---|--------------|
| - รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว | จำนวน 2 รูป |
| - สำเนาปริญญาบัตร/หรือหนังสือรับรองการจบการศึกษา (สำหรับผู้ที่จบการศึกษาแล้ว) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - หนังสือรับรองว่ากำลังศึกษาอยู่ในปีสุดท้าย (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - Transcript ฉบับสมบูรณ์ตลอดหลักสูตร (สำหรับผู้ที่จบการศึกษาแล้ว) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - Grade Report ที่ปรากฏรายวิชา และเกรดที่ได้รับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก ถึงภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้าย) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - สำเนาบัตรประชาชน | จำนวน 2 ฉบับ |
| - สำเนาทะเบียนบ้าน | จำนวน 2 ฉบับ |
| - เอกสารหลักฐานการชำระเงิน | จำนวน 1 ฉบับ |
| - หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน (สำหรับผู้สมัคร แผน ข) | จำนวน 2 ฉบับ |

กรณีผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร Upload ขนาดของเอกสารต่างๆ ไม่เกิน 2 MB รูปแบบไฟล์ pdf เฉพาะรูปถ่าย ให้ส่งไฟล์รูปแบบ jpeg

Proposal / Concept Paper

Concept Paper ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัยที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 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. พิเศษ ภัคธาตน์กุล (E-mail : pisit.pho@mahidol.ac.th)**
ห้อง 6254 อาคาร 3 ชั้น2 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6251-2 โทรสาร 0-2441- 4251
2. **ผศ.ดร. รังสิพรรณ มฤกษัต (E-mail : rangsipan.mar@mahidol.ac.th)**
ห้อง 6261 อาคาร 3 ชั้น2 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6261 โทรสาร 0-2441- 4251

เจ้าหน้าที่ประสานงานของหลักสูตร

1. **ผศ. สุรทศ ไตรติลานันท์ (E-mail : suratose.tri@mahidol.ac.th)**
ห้อง 6258 อาคาร 3 ชั้น2 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6251-2 โทรสาร 0-2441- 4251

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