

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

รหัสในการสมัคร

3	8	1	1	M	S	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ภาคพิเศษ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

จำนวนที่คาดว่าจะรับตลอดปีการศึกษา 30 คน
(แผน ก = 10 คน , แผน ข = 20 คน)

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

แผน ก แบบ ก(2)

- สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องจากสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองวิทยฐานะ
- ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
- ผู้สมัครจะต้องยื่นหนังสือรับรองหรือผลคะแนนความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษขั้นต่ำที่รับเข้าศึกษา (ผลสอบภาษาอังกฤษต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับถึงวันที่สมัคร) คือ
 - IELTS ที่ระดับ 5 คะแนนขึ้นไป หรือ
 - TOEFL INTERNET BASED ที่ระดับ 54 คะแนนขึ้นไป หรือ
 - TOEFL ITP (เฉพาะที่จัดสอบโดยบัณฑิตวิทยาลัย) ที่ระดับ 480 คะแนนขึ้นไป หรือ
 - MU GRAD TEST (Computer Based) ที่ระดับ 60 คะแนนขึ้นไป

ทั้งนี้หากผู้สมัครไม่มีหนังสือรับรองหรือผลคะแนนตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น **บัณฑิตวิทยาลัยจะไม่พิจารณาใบสมัคร**

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากประกาศ เรื่องมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษฯ ที่ : www.grad.mahidol.ac.th

หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษที่งานศูนย์ภาษา บัณฑิตวิทยาลัย

โทร : 0-2441-4125 ต่อ 221-222

- ผู้สมัครต้องส่ง Concept paper (ในวันสอบสัมภาษณ์) ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัย ที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยใน Concept paper อาจเสนอหัวข้องานวิจัยมากกว่า 1 หัวข้อก็ได้
- ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น อาจให้สมัครเข้าศึกษาได้ตามดุลยพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผน ข

- สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องจากสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองวิทยฐานะ
- ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
- มีประสบการณ์การทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือนิติวิทยา ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- ผู้สมัครจะต้องยื่นหนังสือรับรองหรือผลคะแนนความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษขั้นต่ำที่รับเข้าศึกษา (ผลสอบภาษาอังกฤษต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับถึงวันที่สมัคร) คือ
 - IELTS ที่ระดับ 5 คะแนนขึ้นไป หรือ
 - TOEFL INTERNET BASED ที่ระดับ 54 คะแนนขึ้นไป หรือ
 - TOEFL ITP (เฉพาะที่จัดสอบโดยบัณฑิตวิทยาลัย) ที่ระดับ 480 คะแนนขึ้นไป หรือ
 - MU GRAD TEST (Computer Based) ที่ระดับ 60 คะแนนขึ้นไป

ทั้งนี้หากผู้สมัครไม่มีหนังสือรับรองหรือผลคะแนนตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น **บัณฑิตวิทยาลัยจะไม่พิจารณาใบสมัคร**

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากประกาศ เรื่องมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษฯ ที่ : www.grad.mahidol.ac.th

หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษที่งานศูนย์ภาษา บัณฑิตวิทยาลัย

โทร : 0-2441-4125 ต่อ 221-222

5. ผู้สมัครต้องส่ง Concept paper (ในวันสอบสัมภาษณ์) ความยาวประมาณ 1-2 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยหัวข้องานวิจัย ที่สนใจ ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยใน Concept paper อาจเสนอหัวข้องานวิจัยมากกว่า 1 หัวข้อก็ได้
6. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น อาจให้ผู้สมัครเข้าศึกษาได้ตามดุลยพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ผู้สมัครจะต้องเลือกแผนการเรียนตั้งแต่สมัครสอบ ซึ่งแผนการเรียนแบ่งเป็น 2 แผน คือ

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

รายละเอียดการสอบ (ผู้สมัครต้องเข้าสอบข้อเขียนให้ตรงกับกำหนดการสอบในรอบที่ท่านสมัคร)

วิชาที่สอบ	เวลาสอบ (ภาคเช้า)
1. วิชาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	9.00 - 11.00 น.
สถานที่สอบ ม.มหิดล ศาลายา จ.นครปฐม โดยดูรายละเอียดห้องสอบได้จาก www.grad.mahidol.ac.th	

โครงสร้างหลักสูตร

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

หมวดวิชาปรับพื้นฐาน

EGCO	522	Web Application Architecture and Database System	3 (3-0-6)
EGCO	571	Principle of Communications and Computer Networks	3 (3-0-6)

หมวดวิชาบังคับ

EGCO	603	Research Methodology and Seminar	3 (3-0-6)
EGCO	611	Programming Techniques for Advanced Applications	3 (3-0-6)
EGCO	622	Data Mining	3 (3-0-6)
EGCO	643	Law and Justice Procedures in Computer Engineering Professional	3 (3-0-6)
EGCO	644	Forensics Investigation Procedures	3 (3-0-6)
EGCO	661	Intelligent Systems	3 (3-0-6)
EGCO	676	Network Security and Risk Assessment	3 (3-0-6)

หมวดวิชาเลือก

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

กลุ่มวิชาความมั่นคงและนิติวิทยาศาสตร์ (Security and Digital Forensics)

EGCO	627	Web Application Penetration Testing	3 (3-0-6)
EGCO	653	Network Forensics Techniques and Tools	3 (3-0-6)
EGCO	654	Operating System and File System Forensics	3 (3-0-6)
EGCO	655	Digital Evidence Handling, Recovery, and Examination	3 (3-0-6)
EGCO	656	Mobile Device Forensics	3 (3-0-6)
EGCO	657	Reverse Engineering and Malware Analysis	3 (3-0-6)
EGCO	671	Advanced Computer Networks	3 (3-0-6)
EGCO	675	System Penetration Testing and Prevention	3 (3-0-6)
EGCO	677	Digital Forensics and Incident Responses	3 (3-0-6)
EGCO	678	Big Data Processing	3 (3-0-6)
EGCO	684	Image Processing and Applications	3 (3-0-6)
EGCO	694	Special Topics in Security and Digital Forensics	3 (3-0-6)

กลุ่มวิชาระบบสารสนเทศและการประยุกต์เชิงอุตสาหกรรม (Information Systems and Industrial Applications)

EGCO	624	Service-Oriented Computing	3 (3-0-6)
EGCO	625	Information Storage and Retrieval	3 (3-0-6)
EGCO	632	Embedded Systems and Applications	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	664	Machine Learning	3 (3-0-6)
EGCO	678	Big Data Processing	3 (3-0-6)
EGCO	682	Human-Computer Interaction and Multimedia	3 (3-0-6)
EGCO	684	Image Processing and Applications	3 (3-0-6)
EGCO	695	Special Topics in Information Systems and Industrial Application	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

ผู้สมัครส่งเอกสารหลักฐานประกอบการสมัครในระบบ Online ด้วยวิธี Upload ไฟล์ เท่านั้น โดยขนาดของไฟล์เอกสารต่าง ๆ ไม่เกิน 2 MB รูปแบบไฟล์ pdf เฉพาะรูปถ่าย ให้ส่งไฟล์รูปแบบ jpeg

- รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว
- สำเนาปริญญาบัตร/หรือหนังสือรับรองการจบการศึกษา (สำหรับผู้จบการศึกษาแล้ว)
- หนังสือรับรองว่ากำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษาสุดท้าย (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่)
- Transcript ฉบับสมบูรณ์ตลอดหลักสูตร (สำหรับผู้จบการศึกษาแล้ว)
- Grade Report ที่ปรากฏรายวิชา และเกรดที่ได้รับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก จนถึงปีการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่)
- สำเนาบัตรประชาชน
- สำเนาทะเบียนบ้าน
- หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน (สำหรับผู้สมัคร แผน ข)
- หนังสือรับรองผลการสอบความรู้ภาษาอังกฤษ
- เอกสารหลักฐานการชำระเงิน

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. รศ.ดร. รังสิพรรณ มฤคทัต (E-mail : 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
2. ดร.นกมล วณิชวานันท์ (E-mail : noppadol.wan@mahidol.ac.th)
ห้อง 6254 อาคาร 3 ชั้น 2 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6251-2 โทรสาร 0-2441- 4251
3. ดร.วสิน สุทธิญา (E-mail : vasin.sut@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

1. นางสาวพลอยไพลิน เพชรแอน (E-mail : ploypailin.pet@mahidol.ac.th)
สำนักงานภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ อาคาร 3 ชั้น 2
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
โทรศัพท์ 0-2889- 2138 ต่อ 6267 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