

**เกณฑ์คุณสมบัติขั้นต่ำสำหรับการรับบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี
ระบบ TCAS รอบที่ 1 Portfolio (รอบที่ 1/1) มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2570**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า: 0 2889 2138 ต่อ 6501-3

ติดต่อสำนักงานการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์: 02-889-2138 ต่อ 6033

Email: electrical@mahidol.ac.th

Website: <https://www.eg.mahidol.ac.th/egmu/>

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ค่าธรรมเนียมตลอดหลักสูตร 240,000 บาท (เหมาจ่ายภาคการศึกษาละ 30,000 บาท)

จำนวนที่เปิดรับ 10 คน (ไม่เปิดรับในรอบ 1/2)

คุณสมบัติทั่วไป

นอกจากผู้สมัครจะต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นตาม “ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง การรับสมัครและคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ระบบ TCAS รอบที่ 1 Portfolio (รอบที่ 1/1 และ รอบที่ 1/2) ปีการศึกษา 2570” แล้ว จะต้องมีความรู้และเกณฑ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

คุณสมบัติทางการศึกษา

- สำเร็จการศึกษา หรือ กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) (รับผู้ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2569 หรือผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2567 ถึง 2568)
- เป็นผู้สำเร็จการศึกษา หรือ กำลังศึกษา Grade 12 ระบบอเมริกัน (International High School)
- ผู้สมัครต้องศึกษาตามแผนการศึกษา: วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ หรือแผนการศึกษาที่เกี่ยวข้อง สำหรับโรงเรียนนานาชาติรับทุกแผนการศึกษา
- มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และผลการเรียนเฉลี่ยรายวิชา (GPA) ขั้นต่ำดังนี้ (6 ภาคการศึกษา สำหรับผู้สำเร็จการศึกษา หรือ 4 ภาคการศึกษาสำหรับผู้กำลังศึกษา)

GPAX	GPA		
ไม่น้อยกว่า 3.25	ฟิสิกส์	คณิต	อังกฤษ
	ไม่น้อยกว่า 3.00	ไม่น้อยกว่า 3.00	ไม่น้อยกว่า 3.00

คุณสมบัติเฉพาะด้านสุขภาพ

เป็นผู้มีร่างกายและสุขภาพสมบูรณ์ ไม่เป็นผู้ทุพพลภาพไร้ความสามารถหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ และไม่เป็นตาบอดสี

เอกสารประกอบการสมัครที่ต้อง Upload ในระบบ MU-TCAS และนำมาแสดงในวันสอบสัมภาษณ์

1. รูปถ่ายดิจิทัลของผู้สมัคร เป็นรูปเดี่ยว หน้าตรง ไม่สวมหมวกและแว่นตาดำ สวมชุดนักเรียนสุภาพ พื้นหลังสีขาวหรือสีฟ้า ขนาด 1.5x2 นิ้ว ถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือน และไม่ถูกปรับแต่งทางดิจิทัล มีขนาดของใบหน้าประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่รูป เป็นไฟล์นามสกุล .pdf หรือ .jpg ขนาดความกว้าง 180-500 พิกเซล และความสูง 200-600 พิกเซล ขนาดของไฟล์ไม่เกิน 240 KB
2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนด้านหน้าที่มีรูปของบัตร (ใช้เฉพาะด้านหน้า) บนกระดาษขนาด A4 ผู้สมัครลงลายมือชื่อ-ชื่อสกุลรับรองสำเนาถูกต้อง แล้วสแกนเป็นไฟล์นามสกุล .pdf หรือ .jpg ขนาดภาพเท่ากับ A4 ขนาดของไฟล์ไม่เกิน 2 MB
***ในกรณีที่ชื่อ หรือชื่อสกุลของผู้สมัคร ตามบัตรประชาชนไม่ตรงกับสำเนาระเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.1) ให้ถ่ายเอกสารหลักฐานการเปลี่ยนชื่อหรือชื่อสกุลบนกระดาษ A4 แล้วสแกนเป็นไฟล์นามสกุล .jpg ขนาดภาพเท่ากับ A4 ขนาดของไฟล์ไม่เกิน 2 MB โดยสแกนเป็นไฟล์เดียวกันกับบัตรประจำตัวประชาชน
3. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้สมัครบนกระดาษขนาด A4 ผู้สมัครลงลายมือชื่อ-ชื่อสกุลรับรองสำเนาถูกต้อง แล้วสแกนเป็นไฟล์นามสกุล .pdf หรือ .jpg ขนาดภาพเท่ากับ A4 ขนาดของไฟล์ไม่เกิน 2 MB
4. สำเนาระเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.1) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 ที่โรงเรียนออกให้พร้อมมีตราประทับของโรงเรียน บนกระดาษ A4 แล้วสแกนเป็นไฟล์นามสกุล .pdf หรือ .jpg (กรณีมี 2 หน้า ให้สแกนทั้งด้านหน้าและด้านหลัง) ขนาดภาพเท่ากับ A4 ขนาดของไฟล์ไม่เกิน 2 MB
5. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) รวมทั้งเล่มไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ เน้นรูปหลักฐานกิจกรรมตามที่เข้าร่วมหรือได้รับรางวัลประกอบด้วย
 - 5.1 ประสบการณ์/กิจกรรม พร้อมรายละเอียดโดยสังเขป เกี่ยวกับทางวิชาการ ที่สร้างชื่อเสียงเกียรติภูมิ รางวัลทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ และนานาชาติ หรือผ่านและเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช) หรือโครงการโอลิมปิกวิชาการ หรือพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) เป็นต้น
 - 5.2 หลักฐานการเข้าร่วมกิจกรรม/รางวัล/ใบประกาศนียบัตร กิจกรรมเชิงวิชาการ การแข่งขัน ประกวด หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.3 ผู้สมัครเขียนแนะนำตัวเองด้วยลายมือ (จะไม่พิจารณาใบสมัครหากไม่เขียนด้วยลายมือ) ความยาวไม่เกิน

1 หน้ากระดาษ A4 และระบุรายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้ “หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยมหิดล เหมาะสมกับตัวท่านอย่างไร”

*ให้ผู้สมัครจัดทำทั้งในระบบ TCASfolio ด้วยการพิมพ์ และอัปโหลดไฟล์ที่เขียนด้วยลายมือแยกจาก แฟ้มสะสมผลงานอีก 1 ไฟล์

6. ใบรับรองผลการเรียนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารแนบท้าย

7. ผลการตรวจร่างกายทั่วไปและผลการตรวจตาบอดสี ซึ่งรับรองว่าผู้สมัครไม่มีปัญหาทางสุขภาพอันจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียน โดยใช้แบบฟอร์มตรวจร่างกายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารแนบท้าย

เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำ และเกณฑ์การคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา

รายละเอียด	เกณฑ์การสมัคร	เกณฑ์การคัดเลือก (เต็ม 100%)
GPAX	ไม่น้อยกว่า 3.25	20%
GPA		20%
กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์		
- ฟิสิกส์	ไม่น้อยกว่า 3.00	
กลุ่มสาระคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 3.00	
กลุ่มภาษาต่างประเทศ		
- ภาษาอังกฤษ	ไม่น้อยกว่า 3.00	
แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)		50%
เขียนแนะนำตัวเองด้วยลายมือ		10%
ผลสัมฤทธิ์ (เต็ม 100 คะแนน)		มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ไม่น้อยกว่า 60 คะแนน และมีผลเป็น “ผ่าน”
- บุคลิกภาพ ร้อยละ 30		
- ทักษะการสื่อสาร ร้อยละ 30		
ทัศนคติทั่วไปและต่อวิชาชีพ ร้อยละ 40		
ผลตรวจสุขภาพ		ผลตรวจปกติ ไม่เป็นตาบอดสี

ทั้งนี้ การพิจารณาของคณะกรรมการคัดเลือกของคณะฯ ถือเป็นขั้นสิ้นสุด

ค่าใช้จ่าย

ค่าธรรมเนียมการสมัครคนละ 300 บาท และค่าธรรมเนียมการสอบสัมภาษณ์สำหรับผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ คนละ 200 บาท โดยติดตามกำหนดการจัดสอบสัมภาษณ์จากประกาศผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ของคณะฯ ผ่านเว็บไซต์MU-TCAS: <https://tcas.mahidol.ac.th/> และเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ หน้า ADMISSION: <https://www.eg.mahidol.ac.th/egmu/admission.html>

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สามารถประกอบอาชีพต่างๆ ได้ ดังนี้

1. วิศวกรออกแบบระบบไฟฟ้า
2. วิศวกรติดตั้งและบำรุงระบบไฟฟ้า
3. วิศวกรโรงงาน
4. วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์
5. วิศวกรที่ปรึกษาระบบไฟฟ้า
6. วิศวกรฝ่ายขาย
7. วิศวกรควบคุม
8. นักวิชาการและนักวิจัย



ใบรับรองผลการศึกษา

ผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ตำแหน่ง

โรงเรียน/สถาบันการศึกษา.....

ตั้งอยู่ในเขต/อำเภอ.....

จังหวัด โทรศัพท์.....

ขอรับรองว่า นาย/นางสาว..... ผู้สมัครในระบบ TCAS มหาวิทยาลัยมหิดล

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา..... คณะวิศวกรรมศาสตร์

เป็นผู้มีคุณสมบัติตามรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำลังศึกษา/จบการศึกษา ชั้น ม.6 ของโรงเรียน.....
เขต/อำเภอ..... จังหวัด.....
2. มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) 4/5/6 ภาคการศึกษา = (ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด)
3. มีผลการเรียนเฉลี่ยกลุ่มสาระการเรียนรู้ (GPA) ของ 4/5/6 ภาคการศึกษา ดังนี้
วิทยาศาสตร์ = คณิตศาสตร์ =
ภาษาอังกฤษ = สังคมศึกษา =
4. มีเกรดเฉลี่ยรายวิชา (GPA) ตามที่หลักสูตรกำหนด ของ 4/5/6 ภาคการศึกษา ดังนี้
ฟิสิกส์ = เคมี = ชีววิทยา =
5. มีความประพฤติเรียบร้อย และไม่เคยถูกลงโทษ/มีความผิดใดๆ ขณะที่ยังเรียนในโรงเรียน

ทั้งนี้ทางโรงเรียน/สถาบันขอรับรองว่าข้อมูลผลการศึกษาข้างต้นเป็นจริง และผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงาน
ทะเบียนวัดผลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบผลการการศึกษาของผู้สมัครแล้ว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน/สถาบันหรือผู้แทน

(โปรดประทับตราโรงเรียน)



แบบฟอร์มการตรวจร่างกาย

สำหรับผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประจำปีการศึกษา 2570

ส่วนที่ 1 (สำหรับผู้สมัครกรอกข้อมูลก่อนเข้ารับการตรวจร่างกาย)

ข้าพเจ้าชื่อ-สกุลผู้สมัคร (นาย/นางสาว)..... อายุ.....ปี
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน วัน/เดือน/ปีเกิด.....
ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก.....
เบอร์โทรศัพท์มือถือที่ติดต่อได้..... เป็นผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในหลักสูตร (ทำเครื่องหมาย ✓)

- | | |
|--|---|
| ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) | ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) * |
| ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี) | ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) |
| ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมเคมีและกระบวนการ นานาชาติ) | ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) * |
| ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) | ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการและการผลิต นานาชาติ) * |
| ☐ วศ.บ. (วิศวกรรมชีวการแพทย์ นานาชาติ) * | |

เคยมีหรือมีโรค/อาการหรือภาวะการเจ็บป่วยดังต่อไปนี้

- | มี | ไม่มี | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| ☐ | ☐ | หอบหืด |
| ☐ | ☐ | วัณโรค |
| ☐ | ☐ | โรคลมชัก |
| ☐ | ☐ | ความดันโลหิตสูง |
| ☐ | ☐ | โรคเบาหวาน |
| ☐ | ☐ | กระดูกหัก/บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ |
| ☐ | ☐ | ได้รับการผ่าตัด |
| ☐ | ☐ | โรคจิตเวชต่าง ๆ |
| ☐ | ☐ | อื่น ๆ |

ค่าใช้จ่ายการตรวจร่างกาย (โดยประมาณ) ณ โรงพยาบาลรัฐในเวลาราชการ
- ค่าบริการ 100 บาท
- ค่าใบรับรองแพทย์ 30 บาท
- ตรวจตาบอดสี 30 บาท
- ตรวจ x-ray ปอด 250 บาท
รวมค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 380 บาท
(หรือ 410 บาท สำหรับสาขาวิชาที่กำหนดให้ตรวจตาบอดสี)
***ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายจริงขึ้นอยู่กับสถานพยาบาลที่เข้ารับบริการตรวจร่างกาย

โดยข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงและครบถ้วนสมบูรณ์ และรับทราบว่าถ้ามีข้อมูลที่ไม่เป็นจริงหรือมีการปิดบังหรือ
บิดเบือนข้อมูล ข้าพเจ้าจะถูกพิจารณาตัดสิทธิ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ และจะไม่เรียกร้องสิทธิใด ๆ ในภายหลัง

ลงชื่อ.....
(.....)
ผู้สมัครที่เข้ารับการตรวจร่างกาย
วันที่ตรวจ...../...../.....

หมายเหตุ : *สาขาวิชาที่จำเป็นต้องตรวจตาบอดสี

โปรดตรวจร่างกายจากโรงพยาบาลของรัฐหรือโรงพยาบาลเอกชนเท่านั้น และประทับตราโรงพยาบาลส่วนลงนามโดยแพทย์ผู้ตรวจ โดย
แบบฟอร์มการตรวจร่างกายต้องมีอายุไม่เกิน 6 เดือน จัดพิมพ์แบบหน้า-หลัง รวมเป็น 1 แผ่นและนำมาในวันสอบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 (สำหรับแพทย์ผู้ตรวจร่างกาย)

1. ผลการตรวจร่างกายทั่วไป

น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร ความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท

☐ ร่างกายสมบูรณ์

☐ พบสิ่งผิดปกติได้แก่.....

2. ผล X-ray ปอด

☐ ปกติ

☐ ผิดปกติ เนื่องจาก.....

3. ผลการตรวจตาบอดสี

☐ ไม่เป็นตาบอดสี ☐ มีตาบอดสีระดับเล็กน้อยระดับปานกลางระดับรุนแรง

ข้าพเจ้านายแพทย์/แพทย์หญิง.....

แพทย์ปัจจุบันชั้นหนึ่ง สาขาเวชกรรม ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่.....

ได้ทำการตรวจร่างกาย นาย/นางสาว.....

ณ โรงพยาบาล..... ที่ตั้ง.....

โทรศัพท์..... เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

และเห็นว่าเป็นผู้มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เป็นผู้มีจิตฟั่นเฟือนหรือไม่สมประกอบจนไม่สามารถศึกษาได้ รวมถึงไม่ปรากฏอาการและแสดงอาการของโรคดังต่อไปนี้

☐ โรคผิวหนังที่สามารถติดต่อผ่านการสัมผัสได้

☐ วัณโรค

☐ โรคจิตเวชต่าง ๆ

☐ ตาบอดสี

จึงขอสรุปว่า

☐ เหมาะสมที่จะศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย

☐ ไม่เหมาะสมที่จะศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย เนื่องจาก.....

ลงชื่อ.....

(.....)

แพทย์ผู้ตรวจ

วันที่ตรวจ...../...../.....

หมายเหตุ : *สาขาวิชาที่จำเป็นต้องตรวจตาบอดสี

โปรดตรวจร่างกายจากโรงพยาบาลของรัฐหรือโรงพยาบาลเอกชนเท่านั้น และประทับตราโรงพยาบาลส่วนลงนามโดยแพทย์ผู้ตรวจ โดยแบบฟอร์มการตรวจร่างกายต้องมีอายุไม่เกิน 6 เดือน จัดพิมพ์แบบหน้า-หลัง รวมเป็น 1 แผ่นและนำมาในวันสอบสัมภาษณ์