

หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

รหัสในการสมัคร

2	2	2	0	M	G	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

สาขาวิชา ฟิสิกส์การแพทย์ (ภาคปกติ)

ภาควิชา รังสีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

จำนวนที่คาดว่าจะรับตลอดปีการศึกษา จำนวน 8 คน

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ทุกสาขา
2. ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 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 หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดย ศูนย์ภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กรณีผู้สมัครไม่มีผลการสอบผ่านภาษาอังกฤษผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ
4. กรณีคุณสมบัติผู้สมัครไม่ตรงตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดให้แนบคำร้องขออนุมัติสมัครสอบโดยผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอบคัดเลือกของหลักสูตรสาขาวิชาก่อนสมัคร (ดาวน์โหลดคำร้องขออนุมัติสมัครสอบได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/admission/form_th.php) เมนูแบบฟอร์มรับสมัครต่างๆ
5. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น อาจได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้สมัครเข้าศึกษาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายละเอียดการสอบ (ผู้สมัครต้องเข้าสอบข้อเขียนให้ตรงกับกำหนดการสอบในรอบที่ท่านสมัคร)

สำหรับผู้สมัครรอบที่ 1	
สอบวันที่ 17 มกราคม 2558	
วิชาที่สอบ	เวลาที่สอบ
1. วิชาภาษาอังกฤษ	8.30 - 11.30 น.
2. วิชาความรู้ทั่วไป	11.30 - 12.30 น.
3. วิชาคณิตศาสตร์	13.30 - 16.00 น.
4. วิชารังสีฟิสิกส์และอิเล็กทรอนิกส์	
สถานที่สอบ ม.มหิดล ศาลายา จ.นครปฐม โดยดูรายละเอียดห้องสอบได้จาก www.grad.mahidol.ac.th หรือ ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ณ สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยสาขาทุกแห่ง	

โครงสร้างหลักสูตร

	หน่วยกิต
หมวดวิชาปรับพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	19
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	9
วิทยานิพนธ์	12

	หน่วยกิต
หมวดวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	
RARD 511 ฟิสิกส์การแผ่รังสีและนิวเคลียร์ฟิสิกส์	2(2-0-4)
RARD 519 กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา	1(1-0-2)
นักศึกษาทุกคนจะต้องลงทะเบียนเรียนทั้ง 2 รายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต	
หมวดวิชาบังคับ	
RARD 508 การวัดขนาดใช้การแผ่รังสี	2(1-3-3)
RARD 513 ฟิสิกส์การสร้างภาพเพื่อวินิจฉัย	2(2-0-4)
RARD 515 การป้องกันอันตรายจากการแผ่รังสี	2(1-2-3)
RARD 520 รังสีชีววิทยา	2(2-0-4)
RARD 523 เวชศาสตร์นิวเคลียร์ขั้นพื้นฐาน	1(1-0-2)
RARD 524 ฟิสิกส์ทางรังสีรักษา	2(1-3-3)
RARD 525 การฝึกปฏิบัติทางคลินิกของฟิสิกส์การแพทย์	3(0-9-3)
RARD 526 ฟิสิกส์ทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์	3(2-2-5)
RARD 587 สัมมนา	2(2-0-4)
หมวดวิชาเลือก	
MTRD 607 คอมพิวเตอร์สำหรับรังสีเทคนิค	2(2-0-4)
MTRD 611 การสร้างและประมวลภาพในเวชศาสตร์นิวเคลียร์	3(2-2-5)
GRID 603 ชีวสถิติ	3(3-0-6)
RARD 512 อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ทางนิวเคลียร์	3(2-3-5)
RARD 626 การสร้างภาพด้วยเรโซแนนซ์แม่เหล็ก	2(1-3-3)
RARD 627 การวัดเชิงฟิสิกส์ในภาพรังสีวินิจฉัย	2(1-3-3)
RARD 628 การใช้เทคนิคขั้นสูงสำหรับรังสีรักษา	2(1-3-3)
RARD 629 บทนำสู่มะเร็งวิทยาทางรังสีรักษา	1(1-0-2)

วิทยานิพนธ์

RARD 698 วิทยานิพนธ์

12(0-36-0)

* ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงกรณีมีการเสนอปรับปรุงหลักสูตร

งานวิจัยของหลักสูตรเน้นนักทางด้าน

1. การวิจัยทางรังสีฟิสิกส์ของการสร้างภาพโดยเทคโนโลยีทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ และทางรังสีวินิจฉัย
2. การวิจัยทางรังสีฟิสิกส์ของรังสีรักษา
3. การวิจัยทาง radiation dosimetry / radiation measurement เพื่อพัฒนาวิธีการใช้รังสีในทางการแพทย์ได้อย่างปลอดภัย
4. การออกแบบ และพัฒนาอุปกรณ์ทางรังสีฟิสิกส์เพื่อประโยชน์ต่อการใช้งานด้านรังสีวินิจฉัย เวชศาสตร์นิวเคลียร์และรังสีรักษา
5. รังสีชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับรังสีรักษา

จุดเด่นของหลักสูตร

1. โครงสร้างหลักสูตรมีมาตรฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดขององค์การวิชาชีพฟิสิกส์การแพทย์ (American Association of Physicists in Medicine)
2. จัดสอนโดยคณาจารย์ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญสูง
3. จัดให้มีการฝึกภาคปฏิบัติทางรังสีวิทยาทั้ง 3 สาขา คือ รังสีรักษา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ และรังสีวินิจฉัย ในโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนการฝึกปฏิบัติด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีจากหน่วยงาน สังกัดกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษามีอัตราการจ้างงาน 100%

รายละเอียดอื่น ๆ

1. การวิจัยทางรังสีฟิสิกส์ของรังสีรักษา
2. การวิจัยทางรังสีฟิสิกส์ของการสร้างภาพโดยเทคโนโลยีทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ และทางรังสีวินิจฉัย
3. การวิจัยทาง radiation dosimetry / radiation measurement เพื่อพัฒนาวิธีการใช้รังสีในทางการแพทย์ได้อย่างปลอดภัย
4. การออกแบบ และพัฒนาอุปกรณ์ทางรังสีฟิสิกส์เพื่อประโยชน์ต่อการใช้งานด้านรังสีวินิจฉัย เวชศาสตร์นิวเคลียร์และรังสีรักษา
5. รังสีชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับรังสีรักษา

การสมัคร

รับสมัคร เฉพาะทาง Internet ที่ <http://www.grad.mahidol.ac.th>

หลักฐานการสมัคร

สำหรับการส่งหลักฐานทางไปรษณีย์ / สำหรับผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร (Upload)

- | | |
|--|--------------|
| - รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว | จำนวน 2 รูป |
| - สำเนาปริญญาบัตร/หรือหนังสือรับรองการจบการศึกษา (สำหรับผู้จบการศึกษาแล้ว) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - หนังสือรับรองว่ากำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษาสุดท้าย (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - Transcript ฉบับสมบูรณ์ตลอดหลักสูตร (สำหรับผู้จบการศึกษาแล้ว) | จำนวน 2 ฉบับ |
| - Grade Report ที่ปรากฏรายวิชา และเกรดที่ได้รับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก จนถึงปีการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่) | จำนวน 2 ฉบับ |

- สำเนาบัตรประชาชน จำนวน 2 ฉบับ
- สำเนาทะเบียนบ้าน จำนวน 2 ฉบับ
- หนังสือรับรองการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานบัณฑิตวิทยาลัย (ถ้ามี) จำนวน 2 ฉบับ
 ดูรายละเอียดได้ที่ http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/academicinfo/engstandard2553_th.php
 (ซึ่งผู้สมัครจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบคัดเลือก)
- เอกสารหลักฐานการชำระเงิน จำนวน 1 ฉบับ

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

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- Clinical service
- Research and Development
- Teaching

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

1. ดร.พวงเพ็ญ ตั้งบุญดวงจิต (E-mail : puangpen.tan@mahidol.ac.th)

ห้องแพลนนิ่ง ตึกอุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ชั้น B

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

โทรศัพท์ 0 2201 1360 โทรสาร 0 2201 1191

2. ผศ.เสาวนีย์ อัครมาติบุญ (E-mail : sawwanee.medphy@gmail.com)

หลักสูตรฟิสิกส์การแพทย์ อาคารเรียนและปฏิบัติการทางด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี ชั้น 8

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

โทรศัพท์ 0 2201 0824 โทรสาร 0 2201 0824

- หมายเหตุ**
1. หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาใหม่ สาขาวิชาฟิสิกส์การแพทย์ ลงทะเบียนศึกษารายวิชา เพื่อเป็นการปรับพื้นฐานในช่วงภาคฤดูร้อน คือ
 - RARD 511 ฟิสิกส์การแผ่รังสีและนิวเคลียร์ฟิสิกส์ 2 หน่วยกิต
 - RARD 519 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 หน่วยกิต
 2. ดูรายละเอียดข้อมูลการศึกษาต่อเพิ่มเติมได้ที่ www.grad.mahidol.ac.th

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