

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Pharmaceutical Sciences

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม)
ชื่อย่อ : วท.ม. (วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Pharmaceutical Sciences)
ชื่อย่อ : M.Sc. (Pharmaceutical Sciences)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท ศึกษา 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิจัยระดับปฏิบัติการในหน่วยงาน และสถาบันของรัฐและเอกชน
2. ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมผลิตยา เภสัชภัณฑ์ เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ
3. ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. อาจารย์ นักวิจัยในมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันต่างๆ

7. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม มีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถนำเสนอความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

1.2 ความสำคัญ

เนื้อหาหลักสูตรประกอบด้วยองค์ความรู้ และการเสริมสร้างทักษะที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดริเริ่ม และเป็นผู้นำทางวิชาการ สามารถถ่ายทอดความรู้และผลการวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม ซึ่งเป็นศาสตร์ด้านการวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพ นำผลการวิจัย หรือประยุกต์ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาด้วยตนเอง หรือค้นคว้าได้จากการศึกษาของผู้อื่น ไปใช้ในการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ให้ได้ตามคุณภาพมาตรฐาน มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยอย่างเพียงพอ ซึ่งไม่เพียงเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย แต่ยังมีประโยชน์ต่อสังคมโลกอีกด้วย นอกจากนี้ ในระหว่างการศึกษา นักศึกษายังได้รับการปลูกฝังแนวคิดและแนวปฏิบัติ ที่เปี่ยมไปด้วยคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถ และคุณธรรม จริยธรรม ดังนี้

1. มีความรู้ความสามารถทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม
2. สามารถปฏิบัติงานด้านการวิจัยและพัฒนา และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยา เภสัชภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพ
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ
4. มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี
5. สามารถสืบค้น สื่อสาร และนำเสนอความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้โดยใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ แต่ให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคเรียนที่ 1 เดือน สิงหาคม – พฤศจิกายน

ภาคเรียนที่ 2 เดือน มกราคม – เมษายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

1) ผู้เข้าศึกษาต้องผ่านการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์

2) ผู้เข้าศึกษาต้องส่งผลทดสอบภาษาอังกฤษ TU-GET หรือ TOEFL หรือ IELTS (ผลสอบต้องไม่เกิน 2 ปี นับถึงวันสมัคร) คะแนน TU-GET ต้องไม่ต่ำกว่า 500 คะแนน TOEFL ประเภท Paper-Based Test ต้องไม่ต่ำกว่า 500 Computer-Based Test ต้องไม่ต่ำกว่า 173 Internet-Based Test ต้องไม่ต่ำกว่า 61 หรือ IELTS ต้องไม่ต่ำกว่า 6.0

3) ผู้เข้าศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ เป็นไปตามประกาศรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และของคณะเภสัชศาสตร์

3. หลักสูตร

3.1 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาศึกษา

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

ระยะเวลาการศึกษา เป็นหลักสูตรแบบเต็มเวลา นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างน้อย 4 ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติ

3.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผนการศึกษา ก แบบ ก2 ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต หลักสูตรมีแขนงวิชา 3 แขนง คือ

แขนงวิชาการพัฒนาการผลิตเภสัชภัณฑ์ เกี่ยวข้องกับการวิจัยการผลิตด้วยยาใหม่ ตำรับยา และระบบนำส่งยาใหม่ การพัฒนายาและเครื่องสำอาง การควบคุมการผลิตยาและเภสัชภัณฑ์ต่างๆ ตามข้อกำหนดภายใต้กฎหมาย และวิธีการที่ดีในการผลิตยา (Good Manufacturing Practice – GMP) หรือเกณฑ์มาตรฐาน PIC/S (Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme)

แขนงวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เกี่ยวข้องกับการค้นพบ วิจัยและพัฒนา ยาใหม่ จากสารสังเคราะห์ทางเคมี จากสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ รวมทั้งการศึกษารายวิชาการออกฤทธิ์และความเป็นพิษของยา

แผนกวิชาการประกัน/ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมยา การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ และระบบของโรงงานยา ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล เช่น GMP หรือ ISO เป็นต้น

โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย

(1) หมวดวิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
วิชาบังคับร่วม	9	หน่วยกิต
วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	3	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
(3) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

3.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.3.1 หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

3.3.1.1 วิชาบังคับร่วม 9 หน่วยกิต

วทก.	600	ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองและสถิติ	2(2-0-6)
PSC	600	Experimental Research Methodology and Statistics	
วทก.	610	เทคนิคเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม	1(0-3-2)
PSC	610	Instrumental Research Techniques in Pharmaceutical Sciences	
วทก.	611	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านเภสัชกรรม	3(3-0-9)
PSC	611	Pharmaceutical Sciences and Technology	
วทก.	710	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม	1(0-3-2)
PSC	710	Special Problem in Pharmaceutical Sciences	
วทก.	711	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม 1	1(1-0-3)
PSC	711	Seminar in Pharmaceutical Sciences 1	
วทก.	712	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม 2	1(1-0-3)
PSC	712	Seminar in Pharmaceutical Sciences 2	

3.3.1.2 วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา 3 หน่วยกิต

แผนกวิชาการพัฒนาการผลิตเภสัชภัณฑ์

วทก.	620	เทคโนโลยีเภสัชกรรมขั้นสูง	3(3-0-9)
PSC	620	Advanced Pharmaceutical Technology	

แผนกวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

วทก.	640	โครงสร้างและความไวปฏิกิริยาของโมเลกุลอินทรีย์ยา	3(3-0-9)
PSC	640	Structure and Reactivity of Organic Drug Molecules	

แขนงวิชาการประกัน/ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมยา

วทก. 670 การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์

3(2-3-8)

PSC 670 Applied Instrumental Analysis

3.3.2 หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต