

1 ชื่อหลักสูตร : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการพืช (หลักสูตรนานาชาติ)

2 ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการพืช)

ชื่อย่อ : วท.ม. (วิทยาการพืช)

3 หน่วยงานรับผิดชอบ

3.1 ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3.2 ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3.3 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

4 ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นประเทศในพื้นที่ป่าฝนเขตร้อนที่อุดมไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพของพืช แต่ยังคงขาดข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิทยาการพืชสาขาต่างๆ ได้แก่ อนุกรมวิธาน พันธุศาสตร์ สรีรวิทยา พฤกษศาสตร์พื้นฐาน เทคโนโลยีชีวภาพ และการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เป็นต้น นอกจากนี้ยังขาดการจัดการที่เป็นระบบ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทันต่อวิทยาการที่ก้าวหน้าไปอย่างมากใน ทศวรรษที่ผ่านมาทำให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพืชเป็นไปอย่างไม่คุ้มค่า จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งผลิตบุคลากรที่มีความรู้ในสาขาวิทยา การด้านพืชและสมุนไพรเพื่อสามารถนำทรัพยากรพืชเหล่านี้มาใช้ให้เป็นประโยชน์ ในการพัฒนาประเทศ

4.2 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการพืช เป็นหลักสูตรที่มุ่งสร้างบุคลากรระดับปริญญาของหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาวิทยาการพืชหรือเภสัชพฤกษศาสตร์ที่เกี่ยวกับวิทยา การด้านพืชสมุนไพร สามารถเรียนรู้ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง เพื่อนำความรู้ทางวิทยาการพืชมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการ ของประเทศ

4.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ในด้านวิทยาการพืช ซึ่งมีความสามารถสูงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่าง ต่อเนื่อง และมีคุณภาพเป็นมาตรฐานสากล ให้แก่สถาบันการศึกษาวิจัยและหน่วยงาน ทั้งของรัฐและเอกชน และมีความสามารถที่จะศึกษาต่อในระดับสูงได้ ทั้งนี้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะต้องพร้อมด้วยคุณธรรมและมีพื้นฐาน ของความเป็นมนุษย์ที่มีคุณประโยชน์ต่อสังคมประชาชาติ

5 กำหนดการเปิดสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2547 เป็นต้นไป

6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

6.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เช่น พฤกษศาสตร์ ชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ เภสัชศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

6.2 ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50

6.3 ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวอาจได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้ สมัครเข้าศึกษาตามดุลย พินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

7 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ใช้วิธีการสอบข้อเขียนและ/หรือสอบสัมภาษณ์ การพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าศึกษาขั้นสุดท้ายให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

8 ระบบการศึกษา

8.1 ใช้ระบบการศึกษาแบบหน่วยกิตทวิภาค

8.2 การคิดจำนวนหน่วยกิต

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วย

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่า

เท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.4 วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9 ภาษา

ใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการเขียนวิทยานิพนธ์

10 ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาตลอดหลักสูตรไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

11 การลงทะเบียนเรียน

11.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา (full time)

11.2 จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 15 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ หรือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

12. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

12.1 การวัดผลการวัดผลเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา

12.2 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

12.2.1 ต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตร คือ ศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต และทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต รวมจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาดำเนินหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

12.2.3 ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล หรือสถาบันอื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยรับรอง หรือมีคะแนน TOEFL ตั้งแต่ 500 คะแนนขึ้นไป

12.2.4 ต้องเสนอวิทยานิพนธ์และสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

13 อาจารย์ประจำ [ดูรายละเอียด...](#)

14 อาจารย์พิเศษ [ดูรายละเอียด...](#)

15 จำนวนนักศึกษา

ปีการศึกษา	2004	2005	2006	2007	2008
จำนวนที่คาดว่าจะจบ	15	15	20	20	20
จำนวนสะสม	-	30	35	40	40
จำนวนที่คาดว่าจะจบ	-	15	15	20	20

16 สถานที่ และอุปกรณ์การสอน

16.1 สถานที่ใช้ ดึกขีววิทยาใหม่ ชั้นที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สวนสมุนไพรสิรินธรชาติ และเรือนเพาะชำของโครงการวิจัยชีววิทยาการขยายพันธุ์พืชเศรษฐกิจ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

16.2 อุปกรณ์การสอนและการวิจัยของภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

17 ห้องสมุด

นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ประกอบการศึกษาจากเอกสาร ตำรา วารสาร และระบบสารสนเทศทันสมัยของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล ณ ศาลา หอสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ ณ วิทยาเขต ซึ่งมีหนังสือ ตำรา วารสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์ ประมาณ 25,000 เล่ม (วารสารประมาณ 1,900 รายการ) นอกจากนี้ยังสามารถใช้ห้องสมุดประดิษฐ์ หุตงกูร คณะเภสัชศาสตร์ ซึ่งมีหนังสือ ตำรา และสิ่งพิมพ์ประมาณ 21,000 รายการ วารสาร 500 รายการ และสิ่งพิมพ์อื่นๆ 7,400 รายการ และสำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และห้องสมุดของสถาบันอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาสามารถหาข้อมูลวิชาการได้โดยตรงจากไมโครฟิล์มและคอมพิวเตอร์ในห้อง สมุดหรือ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีระบบซีดีรอมฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และระบบอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการใช้ระบบสื่อสารสนเทศในการค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล

18. งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตประมาณ 150,000 บาท/คน/ปี