



หลักสูตรวิทยาศาสตรคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาพฤษศาสตร์

(หลักสูตรปรับปรุง)

พ.ศ.2556

ภาควิชาพฤษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาพฤกษศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพฤกษศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ) Doctor of Philosophy Program in Botany

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 ชื่อปริญญา

(ภาษาไทย : ชื่อเต็ม) วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
(ภาษาไทย : อักษรย่อ) วท.ด.
(ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม) Doctor of Philosophy
(ภาษาอังกฤษ : อักษรย่อ) Ph.D.

*2.2 ชื่อสาขาวิชาที่ระบุใน TRANSCRIPT

FIELD OF STUDY : Botany

*3. ลักษณะและประเภทของหลักสูตร

3.1 ลักษณะของโปรแกรม (เฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

แบบเอกเดี่ยว

Major :

แบบเอกคู่

Major :

แบบเอก-โท

Major :

Minor :

แบบโปรแกรมเกียรตินิยม : Honours Program

3.2 ประเภทของหลักสูตร

เชิงการจัดการ หลักสูตรปกติ หลักสูตรนานาชาติ หลักสูตรภาษาอังกฤษ

เชิงการจัดเก็บเงิน หลักสูตรปกติ หลักสูตรพิเศษ

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1	(สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต)	60 หน่วยกิต
แบบ 1.2	(สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต)	72 หน่วยกิต
แบบ 2.1	(สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต)	60 หน่วยกิต
แบบ 2.2	(สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต)	72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท
 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาเอก

- 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษา..... ภาษาไทยและภาษา.....

- 5.3 การรับเข้าศึกษา นิสิตไทย นิสิตต่างชาติ รับทั้งสองกลุ่ม

*5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่นทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

5.4.1 ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม และสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ โดยให้ความร่วมมือในลักษณะของการวิจัยร่วม การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

5.4.2 ภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันในประเทศ ได้แก่ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยให้ความร่วมมือในลักษณะการทำงานวิจัยร่วม และเป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการ สถาบันต่างประเทศ ได้แก่

The Royal Botanic Garden ประเทศสหราชอาณาจักร The Rijksherbarium, University of Leiden ประเทศเนเธอร์แลนด์ และ University of Iceland ประเทศไอซ์แลนด์ มีความร่วมมือในลักษณะของงานวิจัยร่วม

Korea University ประเทศเกาหลี Kyoto University และ Yamaguchi University ประเทศญี่ปุ่น Rutgers University ประเทศสหรัฐอเมริกา Brawijaya University และ Mulawarman University ประเทศอินโดนีเซีย มีความร่วมมือในลักษณะของงานวิจัยร่วม รับนิสิตร่วมกัน และมีการแลกเปลี่ยนนิสิต

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ปริญญาเดี่ยว
 ปริญญาร่วม ร่วมกับมหาวิทยาลัย.....
 2 ปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย.....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพหลักสูตร

- หลักสูตรใหม่
กำหนดเปิดสอน ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาต้น ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา.....
ระบบตรีภาค ภาคการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา.....

 หลักสูตรปรับปรุง

- กำหนดเปิดสอน ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาต้น ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2556
ระบบตรีภาค ภาคการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา.....

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1	(สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาามหาบัณฑิต)	60 หน่วยกิต
แบบ 1.2	(สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต)	72 หน่วยกิต
แบบ 2.1	(สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาามหาบัณฑิต)	60 หน่วยกิต
แบบ 2.2	(สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต)	72 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาามหาบัณฑิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน - หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 60 หน่วยกิต

แบบ 1.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน - หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาามหาบัณฑิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 12 หน่วยกิต

- วิชาบังคับ 2 หน่วยกิต

- วิชาเลือก 10 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 24 หน่วยกิต

- วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต

- วิชาเลือก 15 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

หมายเหตุ การเลือกหลักสูตรแบบใด ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งจะประกาศให้ทราบพร้อมผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รายวิชาบังคับ

แบบ 1.1 และแบบ 1.2

2305605 ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์ S/U
Skill in Botanical Knowledge Transfer

2305606 ชีวจริยธรรม S/U
Bioethics

2305894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต S/U
Doctoral Dissertation Seminar

2305897 การสอบวัดคุณสมบัติ S/U
Qualifying Examination

แบบ 2.1

2 หน่วยกิต

2305605 ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์ S/U
Skill in Botanical Knowledge Transfer

2305606 ชีวจริยธรรม S/U
Bioethics

2305791 วิเคราะห์บรรณสารทางชีวภาพ 2(2-0-6)
Biological Publication Analysis

2305894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต S/U
Doctoral Dissertation Seminar

2305897 การสอบวัดคุณสมบัติ S/U
Qualifying Examination

แบบ 2.2

9 หน่วยกิต

2305505 ชีววิทยาโมเลกุลของพืช 3(3-0-9)
Plant Molecular Biology

2305602 เทคนิคงานวิจัยและจัดการทางพืชศาสตร์ 1(1-0-3)
Research Techniques and Management in Plant Science

2305603 ปฏิบัติการเทคนิคงานวิจัยและจัดการทางพืชศาสตร์ 1(1-0-3)
Research Techniques and Management in Plant Science Laboratory

2305604 พัฒนาการทางพฤกษศาสตร์ 2(2-0-6)
Development of Botany

2305605 ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์ S/U
Skill in Botanical Knowledge Transfer

2305606	ชีวจริยธรรม Bioethics	S/U
2305791	วิเคราะห์บรรณสารทางชีวภาพ Biological Publication Analysis	2(2-0-6)
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต Doctoral Dissertation Seminar	S/U
2305897	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	S/U

หมายเหตุ

1. นิสิตในหลักสูตรทุกแบบต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 2305894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต ในทุกภาคการศึกษาตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ทั้งนี้รายวิชานี้มีการประเมินผลเป็นแบบ S/U

2. นิสิตในหลักสูตรทุกแบบต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 2305605 ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษาตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ทั้งนี้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะเป็นผู้กำหนดกิจกรรมในรายวิชาให้นิสิตตามความเหมาะสม สำหรับรายวิชานี้มีการประเมินผลเป็นแบบ S/U

3.1.3.2 รายวิชาเลือก

แบบ 2.1 10 หน่วยกิต

แบบ 2.2 15 หน่วยกิต

2305503	พฤกษศาสตร์เชิงอุตสาหกรรม Industrial Botany	2(2-0-6)
2305504	ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์เชิงอุตสาหกรรม Industrial Botany Laboratory	1(0-3-1)
2305507	เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลโมเลกุลทางพืชด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computerized Techniques in Plant Molecular Analysis	2(1-2-5)
2305513	เรณูวิทยา Palynology	3(2-3-7)
2305514	วิวัฒนาการของพืช Plant Evolution	3(3-0-9)
2305515	พฤกษศาสตร์การสืบพันธุ์ของพืชดอก Reproductive Botany of Angiosperms	3(3-0-9)
2305521	พฤกษภูมิศาสตร์ Plant Geography	3(2-3-7)
2305522	นิเวศวิทยาป่าเขตร้อน Tropical Forest Ecology	2(2-0-6)
2305541	ไบร โอลยี Bryology	1(1-0-3)

2305542	ปฏิบัติการไบรโโอลยี Bryology Laboratory	1(0-3-1)
2305550	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Physiology	2(2-0-6)
2305551	ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อไม้กับน้ำ Wood – Water Relationships	2(2-0-6)
2305555	สรีรวิทยาของเห็ดรา Physiology of Fungi	3(3-0-9)
2305556	โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ Cell Structure and Function	3(2-3-7)
2305557	การตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ Physical Environment and Plant Response	3(2-3-7)
2305558	วัชพืชศาสตร์ Weed Science	3(2-3-7)
2305559	สรีรวิทยาของเมล็ด Seed Physiology	3(2-3-7)
2305561	พันธุศาสตร์ประชากร Population Genetics	3(3-0-9)
2305562	ชีวเคมีพันธุศาสตร์ Biochemical Genetics	2(2-0-6)
2305566	เรื่องปัจจุบันทางพันธุศาสตร์ Current Topics in Genetics	2(2-0-6)
2305569	พันธุศาสตร์สถิติ Statistical Genetics	3(3-0-9)
2305571	วิธีการทางชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช Methodology in Plant Molecular Biology	2(2-0-6)
2305572	ปฏิบัติการวิธีการทางชีววิทยาระดับโมเลกุลของพืช Methodology in Plant Molecular Biology Laboratory	2(0-6-2)
2305581	รังสีวิทยา Radiobiology	3(2-3-7)
2305582	วิทยาศาสตร์ของเห็ด Mushroom Science	3(2-3-7)
2305584	หลักการป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช Principles of Plant Disease and Pest Control	3(2-3-7)

2305585	เทคโนโลยีทรานสเจนิกในพืช Plant Transgenic Technology	2(2-0-6)
2305587	เทคโนโลยีชีวภาพการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Biotechnology in Plant Tissue Culture	2(2-0-6)
2305588	ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Biotechnology in Plant Tissue Culture Laboratory	1(0-3-1)
2305596	หัวข้อเฉพาะทางราวิทยา Selected Topics in Mycology	2(2-0-6)
2305611	พฤกษอนุกรมวิธานขั้นสูง Advanced Plant Taxonomy	3(3-0-9)
2305612	เรื่องปัจจุบันทางอนุกรมวิธานของพืช Current Topics in Plant Taxonomy	1(1-0-3)
2305613	เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด สำหรับการวิจัยทางพฤกษศาสตร์ Scanning Electron Microscope Techniques for Botanical Research	2(1-3-4)
2305621	เรื่องปัจจุบันทางพฤกษนิเวศวิทยา Current Topics in Plant Ecology	2(2-0-6)
2305651	สรีรวิทยาขั้นสูงของพืช 1 Advanced Plant Physiology I	2(2-0-6)
2305661	นิเวศพันธุศาสตร์ Ecological Genetics	2(2-0-6)
2305662	มิวเตชัน Mutation	3(3-0-9)
2305663	พันธุศาสตร์การสืบทอด Transmission Genetics	3(3-0-9)
2305664	ทรัพยากรพันธุกรรมพืช Plant Genetic Resources	3(2-3-7)
2305665	เซลล์พันธุศาสตร์ขั้นสูง Advanced Cytogenetics	2(1-3-4)
2305666	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลขั้นสูง Advanced Molecular Genetics	2(2-3-7)
2305681	วิธีถ่ายภาพสำหรับวิจัยวิทยาศาสตร์ชีวภาพ Photographic Methods in Biological Research	3(1-6-5)
2305696	การศึกษาพิเศษ 1 Special Study I	1(0-3-1)

2305698	ปัญหาพิเศษ 1 Special Problem I	2(0-6-2)
2305709	เอกัตถศึกษา 1 Individual Study I	2(0-2-6)
2305710	เอกัตถศึกษา 2 Individual Study II	2(0-2-6)

3.1.3.3 วิทยานิพนธ์

แบบ 1.1

2305829	วิทยานิพนธ์ Dissertation	60 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

แบบ 1.2

2305830	วิทยานิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

แบบ 2.1 และ แบบ 2.2

2305828	วิทยานิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 หลักสูตรแบบ 1.1

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305606	ชีวจริยธรรม	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤภูมบัณฑิต	0
2305829	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	<u>5</u>
ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305605	ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤภูมบัณฑิต	0
2305829	วิทยานิพนธ์	11
	รวม	<u>11</u>
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤภูมบัณฑิต	0
2305829	วิทยานิพนธ์	11
	รวม	<u>11</u>
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤภูมบัณฑิต	0
2305897	การสอบวัดคุณสมบัตินิติ	0
2305829	วิทยานิพนธ์	11
	รวม	<u>11</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤภูมบัณฑิต	0
2305829	วิทยานิพนธ์	11
	รวม	<u>11</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤภูมบัณฑิต	0
2305829	วิทยานิพนธ์	11
	รวม	<u>11</u>

3.1.4.2 หลักสูตรแบบ 1.2

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305606	ชีวจริยธรรม	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤหัสถ์บัณฑิต	0
2305830	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>6</u>
ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305605	ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤหัสถ์บัณฑิต	0
2305830	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>6</u>
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤหัสถ์บัณฑิต	0
2305830	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤหัสถ์บัณฑิต	0
2305897	การสอบวัดคุณสมบัติ	0
2305830	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤหัสถ์บัณฑิต	0
2305830	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤหัสถ์บัณฑิต	0
2305830	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคฤหัสถ์บัณฑิต	0
2305830	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุุญฎีบัณฑิต	0
2305830	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>

3.1.4.3 หลักสูตรแบบ 2.1

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305606	ชีวจริยธรรม	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุุญฎีบัณฑิต	0
	วิชาเลือก	10
	รวม	<u>10</u>

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุุญฎีบัณฑิต	0
2305897	การสอบวัดคุุณสมบัติ	0
2305828	วิทยานิพนธ์	3
	รวม	<u>3</u>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305791	วิเคราะห์บรรณสารทางชีวภาพ	2
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุุญฎีบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	3
	รวม	<u>5</u>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305605	ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุุญฎีบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>6</u>

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุุญฎีบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>6</u>

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิปบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิปบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิปบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	10
	รวม	<u>10</u>

หมายเหตุ: นิสิตสามารถปรับเปลี่ยนการลงทะเบียนรายวิชาเลือกได้ตามความเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจาก Advisory Committee

3.1.4.4 หลักสูตรแบบ 2.2

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305505	ชีววิทยาโมเลกุลของพืช	3
2305602	เทคนิคงานวิจัยและจัดการทางพืชศาสตร์	1
2305603	ปฏิบัติการเทคนิคงานวิจัยและจัดการทางพืชศาสตร์	1
2305606	ชีวจริยธรรม	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิปบัณฑิต	0
	วิชาเลือก	5
	รวม	<u>10</u>

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิปบัณฑิต	0
	วิชาเลือก	10
	รวม	<u>10</u>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305604	พัฒนาการทางพฤกษศาสตร์	2
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิปบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	3
	รวม	<u>5</u>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305605	ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทางพฤกษศาสตร์	0
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต	0
2305897	การสอบวัดคุณสมบัตินิติ	0
2305828	วิทยานิพนธ์	3
	รวม	<u>3</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305791	วิเคราะห์บรรณสารทางชีวภาพ	2
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>
ปีที่ 5	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>
ปีที่ 5	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
2305894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต	0
2305828	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>