

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน

สาขาวิชาพืชสวน
(Horticulture)

ชื่อหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
Doctor of Philosophy Program in Horticulture

ชื่อปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต(พืชสวน), ประ.ด. (พืชสวน)
Doctor of Philosophy (Horticulture), Ph.D. (Horticulture)

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก.วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01007697 สัมมนา 1,1,1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01007691 ระเบียบวิจัยขั้นสูงทางด้านพืชสวน 3(2-2-5)
(Advanced Research Methods in Horticulture)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

01007699 วิทยานิพนธ์ 1-48
(Thesis)

แบบ 1.2

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก.วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01007697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01007691 ระเบียบวิจัยขั้นสูงทางด้านพืชสวน 3(2-2-5)
(Advanced Research Methods in Horticulture)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

01007699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-72
----------	-------------------------	------

แบบ 2.1

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
- สัมมนา	4 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

01007697	สัมมนา (Seminar)	1,1,1,1
----------	---------------------	---------

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

01007691	ระเบียบวิจัยขั้นสูงทางด้านพืชสวน (Advanced Research Methods in Horticulture)	3(2-2-5)
----------	---	----------

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

โดยให้เลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

01007621	การผลิตผักขั้นสูง (Advanced Vegetable Crop Production)	3(2-3-6)
01007622	สรีรวิทยาขั้นสูงของผัก (Advanced Physiology of Vegetable Crop)	3(2-3-6)
01007631	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับขั้นสูง (Advanced Flower and Ornamental Crop Production)	3(2-3-6)
01007632	สรีรวิทยาขั้นสูงของไม้ดอกไม้ประดับ (Advanced Physiology of Flower and Ornamental Crops)	3(2-3-6)
01007641	การผลิตไม้ผลขั้นสูง (Advanced Fruit Crops Production)	3(2-3-6)
01007642	สรีรวิทยาขั้นสูงของไม้ผล (Advanced Physiology of Fruit Crops)	3(3-0-6)
01007655	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขั้นสูงของพืช (Advanced Plant Tissue Culture)	3(2-3-6)
01007671	การขยายพันธุ์พืชขั้นสูง (Advanced Plant Propagation)	3(2-3-6)
01007672	การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ผัก (Vegetable Cultivar Improvement and Development)	3(2-3-6)
01007673	การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ (Flower and Ornamental Cultivar Improvement and Development)	3(2-3-6)
01007674	การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ไม้ผล (Fruit Cultivar Improvement and Development)	3(2-3-6)
01007681	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Seed Production)	3(2-3-6)
01007682	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง (Advanced Postharvest Technology and Physiology)	3(3-0-6)

01007696	เรื่องเฉพาะทางพืชสวนขั้นสูง (Selected Topics in Advanced Horticulture)	1-3
01007698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

และ/หรือเลือกเรียนรายวิชานอกสาขาวิชา อีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

01007699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-36
----------	-------------------------	------

แบบ 2.2

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ก.วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

ข.วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 6 หน่วยกิต

01007697	สัมมนา (Seminar)	1,1,1,1,1,1
----------	---------------------	-------------

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

01007691	ระเบียบวิจัยขั้นสูงทางด้านพืชสวน (Advanced Research Methods in Horticulture)	3(2-2-5)
----------	---	----------

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

โดยให้เลือกรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

01007621	การผลิตผักขั้นสูง (Advanced Vegetable Crop Production)	3(2-3-6)
01007622	สรีรวิทยาขั้นสูงของผัก (Advanced Physiology of Vegetable Crop)	3(2-3-6)
01007631	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับขั้นสูง (Advanced Flower and Ornamental Crop Production)	3(2-3-6)
01007632	สรีรวิทยาขั้นสูงของไม้ดอกไม้ประดับ (Advanced Physiology of Flower and Ornamental Crops)	3(2-3-6)
01007641	การผลิตไม้ผลขั้นสูง (Advanced Fruit Crops Production)	3(2-3-6)
01007642	สรีรวิทยาขั้นสูงของไม้ผล (Advanced Physiology of Fruit Crops)	3(3-0-6)
01007655	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขั้นสูงของพืช (Advanced Plant Tissue Culture)	3(2-3-6)
01007671	การขยายพันธุ์พืชขั้นสูง (Advanced Plant Propagation)	3(2-3-6)
01007672	การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ผัก (Vegetable Cultivar Improvement and Development)	3(2-3-6)
01007673	การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ (Flower and Ornamental Cultivar Improvement and Development)	3(2-3-6)

01007674	การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ไม้ผล (Fruit Cultivar Improvement and Development)	3(2-3-6)
01007681	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Seed Production)	3(2-3-6)
01007682	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง (Advanced Postharvest Technology and Physiology)	3(3-0-6)
01007696	เรื่องเฉพาะทางพืชสวนขั้นสูง (Selected Topics in Advanced Horticulture)	1-3
01007698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

และ/หรือเลือกเรียนรายวิชานอกสาขาวิชาอีก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

01007699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-48
----------	-------------------------	------

คำอธิบายรายวิชา

01007621	การผลิตผักขั้นสูง (Advanced Vegetable Crop Production) การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตผักเฉพาะอย่างที่ใช้ในอุตสาหกรรม ทั้งสดและแปรรูป เน้นการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในการผลิตและการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพ Application of scientific and advanced techniques in the production of vegetables for fresh and processing industries. Emphasis made on quality produced, environment for production efficacy and quality control.	3(2-3-6)
01007622	สรีรวิทยาขั้นสูงของผัก (Advanced Physiology of Vegetable Crop) กระบวนการต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต การพัฒนาและให้ผลผลิตของผัก Processes of advanced physiology associated with growth and development for production of vegetables.	3(2-3-6)
01007631	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับขั้นสูง (Advanced Flower and Ornamental Crop Production) เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับให้มีคุณภาพดี การลดต้นทุนในการผลิต การผลิตให้ได้ตลอดปี การเก็บเกี่ยวผลผลิต การบรรจุหีบห่อส่งตลาด และการตลาด Advanced techniques in the production of high quality for flower and ornamental crops. Cost reduction, year – long production, harvesting, packaging and marketing.	3(2-3-6)
01007632	สรีรวิทยาขั้นสูงของไม้ดอกไม้ประดับ (Advanced Physiology of Flower and Ornamental Crops) สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับที่สำคัญซึ่งดำเนินการภายในประเทศและเปรียบเทียบกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับในท้องถิ่นที่ต่างกัน การวิเคราะห์และประเมินผลในการผลิตกับสภาวะและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง Advanced physiology in the production of important flower and ornamental plants domestically. Comparison between different production zones. Analysis and evaluation of related factors and conditions for the production of these crops.	3(2-3-6)

01007641	<p>การผลิตไม้ผลขั้นสูง (Advanced Fruit Crops Production)</p> <p>การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตผักเฉพาะอย่างที่ใช้ในอุตสาหกรรม ทั้งสดและแปรรูป เน้นการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในการผลิตและการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพ</p> <p>Application of modern science and advanced technologies in the production of fruit crops for fresh and processing industries. Emphasis made on productivity and quality of the produces. Management of environment for production efficacy and quality control.</p>	3(2-3-6)
01007642	<p>สรีรวิทยาขั้นสูงของไม้ผล (Advanced Physiology of Fruit Crops)</p> <p>กระบวนการต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของไม้ผล</p> <p>Advanced physiological processes in relation to growth and development of fruit crops.</p>	3(3-0-6)
01007655	<p>การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขั้นสูงของพืช (Advanced Plant Tissue Culture)</p> <p>เทคนิคและความรู้ขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การนำเทคนิคพันธุวิศวกรรมมาปรับใช้ การประยุกต์ การดำเนินการวิจัย การให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาทางการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</p> <p>Techniques and profound knowledge in tissue culture. Application of genetic engineering, modification, research procedures, consultation and problem solving in plant tissue culture.</p>	3(2-3-6)
01007671	<p>การขยายพันธุ์พืชขั้นสูง (Advanced Plant Propagation)</p> <p>เทคโนโลยีขั้นสูงของการขยายพันธุ์พืชแบบใหม่ ๆ สาเหตุของความล้มเหลวหรือล้มเหลวในการขยายพันธุ์พืช</p> <p>Advanced technologies of new methods in plant propagation. Causes of success and failure problems in plant propagation.</p>	3(2-3-6)
01007672	<p>การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ผัก (Vegetable Cultivar Improvement and Development)</p> <p>การใช้วิธีการเฉพาะอย่างในการปรับปรุงพันธุ์ผักเพื่อให้ได้พันธุ์ผักที่มีคุณภาพดีขึ้นในด้านการต้านทานโรค แมลงและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ปรับปรุงให้พืชผักมีคุณค่าทางอาหารสูงขึ้น</p> <p>Specific means of varietal improvement for better vegetable varieties in relation to disease and insect resistance, unsuitable environmental growing conditions, and higher nutritional values.</p>	3(2-3-6)
01007673	<p>การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ (Flower and Ornamental Cultivar Improvement and Development)</p> <p>ปัญหาเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับในปัจจุบัน วิธีการปรับปรุงพันธุ์และการก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ ด้วยการใส่สารเคมีและรังสี การรวบรวม การคัดและรักษาพันธุ์ที่ได้ปรับปรุงแล้ว</p> <p>General problems related to varieties. Varietal improvement and induced mutation by chemicals and irradiation. Collection, selection and maintenance of improved varieties.</p>	3(2-3-6)

01007674	<p>การปรับปรุงและการพัฒนาพันธุ์ไม้ผล (Fruit Cultivar Improvement and Development)</p> <p>กรรมวิธีและบทบาทของสารเคมีที่ใช้ในการผสมข้ามระหว่างไม้ผลบางชนิด วิธีการคัดเลือกไม้ผลเพื่อจุดประสงค์เฉพาะอย่าง การปรับปรุงลักษณะทางสรีรวิทยาหรือลักษณะเกี่ยวกับคุณภาพ ความเป็นมาและแนวทางการปรับปรุงไม้ผลเพื่อการอุตสาหกรรม การรวบรวมพันธุ์และแหล่งพันธุ์กรรมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงไม้ผล</p> <p>Procedures and roles of chemicals used in cross pollination of fruit crops. Selection of fruit crops for specific purpose. Improvement of some physiological and/or qualitative characters. Scopes of fruit crop improvement for industry. Collection and germplasm resources for fruit crop improvement.</p>	3(2-3-6)
01007681	<p>การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Seed Production)</p> <p>การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวนเฉพาะชนิดโดยวิธีการผสมข้าม การใช้การเป็นหมันของเกสรตัวผู้ และวิธีการพิเศษอื่น ๆ</p> <p>Seed production of specific horticultural crops by means of cross pollination, male sterility, and other specific methods.</p>	3(2-3-6)
01007682	<p>เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง (Advanced Postharvest Technology and Physiology)</p> <p>กลไกการเปลี่ยนแปลงในระดับโมเลกุลของผัก ผลไม้ และดอกไม้หลังการเก็บเกี่ยว ปัญหาทางเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการปรับใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาเพื่อลดความสูญเสีย</p> <p>Molecular mechanism in changes of fruits flowers and vegetables after harvest. Postharvest technological problems and the use of physiological knowledge to reduce losses.</p>	3(3-0-6)
01007691	<p>ระเบียบวิจัยขั้นสูงทางด้านพืชสวน (Advanced Research Methods in Horticulture)</p> <p>งานวิจัยขั้นสูงทางพืชสวน และการจัดทำโครงการวิจัย การวางแผนทำงานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิต การทำงานวิจัยในแปลงเกษตรกร การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล และการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ผล การเรียบเรียงและเขียนบทความทางวิชาการ และการนำเสนอ การอภิปรายผลงานวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ การยื่นขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การทำงานวิจัยเชิงนโยบาย</p> <p>Advance research in horticulture and preparation of research proposal, doctoral degree research planning, on-farm research, research proposal evaluation, computer application for data processing and retrievals, data analysis, article writing and presentation, group discussion. Paper preparation for presentation and publication. Application for intellectual property protection. Policy research execution.</p>	3(2-2-5)
01007696	<p>เรื่องเฉพาะทางพืชสวน (Selected Topics in Horticulture)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางพืชสวนในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in horticulture at the doctoral degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	1 – 3

01007697	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางพืชสวน ในระดับปริญญาเอก Presentation and discussion on interesting topics in horticulture at the doctoral degree level.	1
01007698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางพืชสวน ระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in horticulture at the doctoral degree level and compile into a written report.	1 – 3
01007699	วิทยานิพนธ์ (Thesis) วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the doctoral degree level and compile into a thesis.	1 – 72

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แบบ 1.1 และ แบบ 1.2

ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง
 ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 2.1 และ แบบ 2.2

ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ
 ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด