

## ภาควิชาพืชสวน

สาขาวิชาพืชสวน  
(Horticulture)

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน  
Master of Science Program in Horticulture

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พืชสวน), วท.ม. (พืชสวน)  
Master of Science (Horticulture), M.S. (Horticulture)

## โครงสร้างหลักสูตร

## แผน ก แบบ ก 1

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

## รายการวิชา

## ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01007597 สัมมนา 1,1  
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01007511 วิทยาการพืชสวนขั้นสูง 3(3-0-6)  
(Advanced Horticultural Science)

01007591 ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน 3(2-3-6)  
(Research Methods in Horticulture)

## ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

01007599 วิทยานิพนธ์ 1-36  
(Thesis)

โดยเลือกสาขาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรุวิสาหกรรมการผลิตพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชสวน พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

## แผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

## รายวิชา

## ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

01007597 สัมมนา 1,1  
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

01007511	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Science)	3(3-0-6)
01007591	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน (Research Methods in Horticulture)	3(2-3-6)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

1) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชาไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

01007551	สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน (Advanced Physiology of Horticultural Crop Production)	3(3-0-6)
01007571	การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน (Advanced Horticultural Breeding)	3(2-2-5)

2) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

01007513	การผลิตพืชสมุนไพร (Medicinal Plant Production)	3(2-3-6)
01007514	การเกษตรชาญฉลาดด้านพืชสวน (Smart Horticultural Farming)	3(3-0-6)
01007521	สรีรวิทยาของการผลิตผัก (Physiology of Vegetable Production)	3(2-2-5)
01007522	การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน (Vegetable Production in Soilless Culture)	3(2-2-5)
01007531	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Physiology of Ornamental Plant Production)	3(2-2-5)
01007532	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์ (Commercial Production of Ornamental Plants)	3(2-2-5)
01007533	การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ (Commercial Orchid Production)	3(2-2-5)
01007534	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว (Ornamental Bulb Science)	3(2-2-5)
01007536	ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน (Diversity and Conservation of Horticultural Genetic Resources)	3(2-3-6)
01007541	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I (Industrial Fruit Crops I)	3(2-2-5)
01007542	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II (Industrial Fruit Crops II)	3(2-2-5)
01007543	สรีรวิทยาของไม้ผล (Physiology of Fruit Crops)	3(2-3-6)
01007544	ไม้ผลเขตร้อนและเขตอบอุ่น (Subtropical and Temperate Fruits)	3(2-2-5)
01007545	ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน (Tropical Economic Fruit Crops)	3(2-2-5)
01007552	สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด (Physiology of Horticultural Plants under Stress)	3(3-0-6)
01007554	การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน (Advanced Plant Growth Regulators in Horticulture)	3(3-0-6)
01007555	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชทางการเกษตร (Plant Tissue Culture in Agriculture)	3(2-2-5)
01007561	การออกแบบวางผังบริเวณ (Landscape Planning Studio)	3(2-3-6)

01007572	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก (Floricultural Crop Improvement)	3(2-2-5)
01007573	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ (Ornamental Plant Cultivar Development)	3(2-2-5)
01007574	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล (Methods in Fruit Breeding)	3(1-6-5)
01007575	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน (Molecular Genetics for Horticultural Crops)	3(3-0-6)
01007581	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production)	3(2-2-5)
01007582	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ (Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers)	3(3-0-6)
01007583	การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน (Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007584	การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน (Postharvest Handling and Technology in Value Chain of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007585	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ (Modern Seed Technology)	3(3-0-6)
01007592	การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน (Statistical Applications in Horticultural Research)	3(2-3-6)
01007596	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน (Selected Topics in Horticulture)	3(3-0-6)
01007598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

3) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชานอกสาขา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยนอกสาขาที่นิสิตสังกัด ที่มีเลขรหัสสามตัวหลังหมายเลข 500 ขึ้นไป ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

**ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต**

01007599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12
----------	-------------------------	------

**แผน ข**

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	22 หน่วยกิต
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต

**รายวิชา**

**ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**

**- สัมมนา 2 หน่วยกิต**

01007597	สัมมนา (Seminar)	1,1
----------	---------------------	-----

**- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต**

01007511	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Science)	3(3-0-6)
----------	---	----------

01007591	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน (Research Methods in Horticulture)	3(2-3-6)
<b>-วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต</b>		
1) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
01007514	การเกษตรชาญฉลาดด้านพืชสวน (Smart Horticultural Farming)	3(3-0-6)
01007551	สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน (Advanced Physiology of Horticultural Crop Production)	3(3-0-6)
01007571	การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน (Advanced Horticultural Breeding)	3(2-2-5)
2) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
01007513	การผลิตพืชสมุนไพร (Medicinal Plant Production)	3(2-3-6)
01007521	สรีรวิทยาของการผลิตผัก (Physiology of Vegetable Production)	3(2-2-5)
01007522	การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน (Vegetable Production in Soilless Culture)	3(2-2-5)
01007531	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Physiology of Ornamental Plant Production)	3(2-2-5)
01007532	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์ (Commercial Production of Ornamental Plants)	3(2-2-5)
01007533	การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ (Commercial Orchid Production)	3(2-2-5)
01007534	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว (Ornamental Bulb Science)	3(2-2-5)
01007536	ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน (Diversity and Conservation of Horticultural Genetic Resources)	3(2-3-6)
01007541	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I (Industrial Fruit Crops I)	3(2-2-5)
01007542	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II (Industrial Fruit Crops II)	3(2-2-5)
01007543	สรีรวิทยาของไม้ผล (Physiology of Fruit Crops)	3(2-3-6)
01007544	ไม้ผลเขตร้อนและเขตอบอุ่น (Subtropical and Temperate Fruits)	3(2-2-5)
01007545	ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน (Tropical Economic Fruit Crops)	3(2-2-5)
01007552	สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด (Physiology of Horticultural Plants under Stress)	3(3-0-6)
01007554	การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน (Advanced Plant Growth Regulators in Horticulture)	3(3-0-6)
01007555	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชทางการเกษตร (Plant Tissue Culture in Agriculture)	3(2-2-5)
01007561	การออกแบบวางผังบริเวณ (Landscape Planning Studio)	3(2-3-6)
01007572	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก (Floricultural Crop Improvement)	3(2-2-5)

01007573	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ (Ornamental Plant Cultivar Development)	3(2-2-5)
01007574	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล (Methods in Fruit Breeding)	3(1-6-5)
01007575	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน (Molecular Genetics for Horticultural Crops)	3(3-0-6)
01007581	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production)	3(2-2-5)
01007582	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ (Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers)	3(3-0-6)
01007583	การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน (Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007584	การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน (Postharvest Handling and Technology in Value Chain of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007585	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ (Modern Seed Technology)	3(3-0-6)
01007592	การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน (Statistical Applications in Horticultural Research)	3(2-3-6)
01007596	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน (Selected Topics in Horticulture)	3(3-0-6)
01007598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

3) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากกลุ่มต่อไปนี้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

**กลุ่มพืชสวนอินทรีย์**

01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Insect Pests and Weeds)	3(2-3-6)
01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Plant Pathogens)	3(2-3-6)

**กลุ่มการเกษตรชาวนาตลาดด้านพืชสวน**

01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Systems)	3(2-3-6)
01008572	สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช (Natural and Synthetic Chemicals in Plant Disease Control)	3(2-3-6)
01009575	การจัดการที่ดินอัจฉริยะเพื่อการเกษตร (Smart Land Management for Agriculture)	3(3-0-6)

**กลุ่มธุรกิจการเกษตร**

01001565	นวัตกรรมการจัดการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม (Agri-business Management Innovation in Extension)	3(3-0-6)
01120511	การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ (Modern Agribusiness Entrepreneurship Development)	3(3-0-6)
01120513	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท (Community - based Agribusiness Development and Rural Industrialization)	3(3-0-6)
01120531	การตลาดธุรกิจการเกษตร (Agribusiness Marketing)	3(3-0-6)
01120542	การจัดการธุรกิจการเกษตรทางการบัญชีและการเงิน (Agribusiness Accounting and Financial Management)	3(3-0-6)

01120561	กลยุทธ์ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร (Agribusiness Management Strategy)	3(3-0-6)
<b>กลุ่มพืชสวนเพื่อสุขภาพและความสุข</b>		
01474512	สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางจิตวิทยา (Applied Statistics for Psychological Research)	3(3-0-6)
01474534	จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต (Environmental Psychology and Quality of Life)	3(3-0-6)
01474585	จิตวิทยามนุษย์ทุกช่วงวัย (Psychology of Human Lifespan)	3(3-0-6)
<b>กลุ่มคุณค่า คุณภาพ และความปลอดภัย</b>		
01007583	การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน (Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007584	การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน (Postharvest Handling and Technology in Value Chain of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
<b>กลุ่มพืชสวนภูมิทัศน์</b>		
01247524	พืชพรรณประกอบอาคาร (Building Greenery)	3(2-2-5)
01248511	ภูมิสถาปัตยกรรมและการวางผังสิ่งแวดล้อม (Landscape Architecture and Environmental Planning)	3(3-0-6)
01248512	ภูมิสถาปัตยกรรมและความยั่งยืน (Landscape Architecture and Sustainability)	3(3-0-6)
01248522	ภูมิทัศน์เกษตรกรรม (Agricultural Landscape)	3(3-0-6)
01248533	ภูมิทัศน์และอนามัยเมือง (Landscape and Urban Health)	3(3-0-6)
01248541	การออกแบบและวิพากษ์งานภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architectural Design and Critique)	3(3-0-6)
01248551	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ภูมิทัศน์ (Geo-informatic Technology for Landscape Analysis)	3(3-0-6)

**กลุ่มสมรรถนะต่างสาขา**

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยนอกสาขาที่นิสิตสังกัด ที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง หมายเลข 500 ขึ้นไป ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

**ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต**

01007595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3,3
----------	---	-----

**คำอธิบายรายวิชา**

**รายวิชาของวิชาที่มีรหัสวิชาของหลักสูตร**

01007511	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Science)	3(3-0-6)
<p>วิทยาการของพืชสวน พันธุศาสตร์เพื่องานพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนแบบดั้งเดิม การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ สรีรวิทยาเพื่องานด้านพืชสวน และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่องานด้านพืชสวนที่หลากหลาย Horticultural science, genetics for horticulture, conventional and molecular horticultural breeding, horticultural physiology and biotechnology for horticulture.</p>		
01007513	การผลิตพืชสมุนไพร (Medicinal Plant Production)	3(2-3-6)
<p>ชนิดและพันธุ์ปลูกของพืชสมุนไพร ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสารออกฤทธิ์ การเจริญเติบโต และผลผลิต มีการศึกษานอก</p>		

	สถานที่	
	Species and cultivars of medicinal plants. Factors affecting active compound production, growth and yield. Field trips required.	
01007514	<b>การเกษตรชาญฉลาดด้านพืชสวน</b> <b>(Smart Horticultural Farming)</b> เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเกษตรชาญฉลาดเพื่อการผลิตพืชสวนในสภาพแปลงและสภาพควบคุม การจัดการฟาร์ม ความหลากหลายชีวภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตพืชสวน และการเพิ่มคุณค่าของผลผลิต Smart farming technology and innovation in field and controlled conditions horticulture production, farm management, biodiversity, increasing the use efficiency of agricultural resources, and increasing value.	3(3-0-6)
01007521	<b>สรีรวิทยาของการผลิตผัก</b> <b>(Physiology of Vegetable Production)</b> สรีรวิทยาการผลิต การเพาะเมล็ด การดูแลรักษา และลักษณะผิดปกติทางสรีรวิทยาของผัก การบูรณาการเกษตรชาญฉลาด ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ใช้ในการผลิตผัก มีการศึกษานอกสถานที่ Production physiology, seed sowing, cultural practice and physiological disorders of vegetable. Integration of smart farming and physiological changes in vegetable production. Field trip required.	3(2-2-5)
01007522	<b>การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน</b> <b>(Vegetable Production in Soilless Culture)</b> ความสำคัญ ชนิด และการจัดการปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน การเตรียมกล้า วัสดุเพาะกล้า การเตรียมสารละลายธาตุอาหาร สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง มีการนำเกษตรชาญฉลาด มาใช้ในการปลูกอย่างปลอดภัย มีการศึกษานอกสถานที่ Importance, types, and management of soilless culture. Raising seedling, growing medium and nutrient solution preparation. Related environmental factors. Smart farming for safe soilless production. Field trip required.	3(2-2-5)
01007531	<b>สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ</b> <b>(Physiology of Ornamental Plant Production)</b> การประยุกต์ความรู้ทางสรีรวิทยา คุณภาพแสง ความเข้มแสง ช่วงแสง อุณหภูมิ และสารควบคุมการเติบโตในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ มีการนำเกษตรชาญฉลาดมาใช้ในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ Application of plant physiological knowledge, light quality, light intensity, photoperiod, temperature, and growth regulators for ornamental plant production. Smart farming for ornamental plant production. Field trip required.	3(2-2-5)
01007532	<b>การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์</b> <b>(Commercial Ornamental Plants Production)</b> การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และความรู้ทางสรีรวิทยาพืช เพื่อปรับสภาพแวดล้อมให้ได้ผลผลิตไม้ดอกไม้ประดับที่มีคุณภาพสูง และสามารถคาดการณ์การผลิตได้ Application of appropriate technology and plant physiological knowledge to adjust environmental conditions for high quality and predictable ornamental plant production.	3(2-2-5)
01007533	<b>การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์</b> <b>(Commercial Orchid Production)</b> ธุรกิจกล้วยไม้ การวางแผนการผลิต การผลิตกล้วยไม้กระถางและกล้วยไม้ตัดดอก เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และการสร้างมูลค่าเพิ่ม Orchid business. Production planning. Cut flower and pot plant orchid production. Postharvest technology and value added.	3(2-2-5)

01007534	<p><b>วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว</b> (Ornamental Bulb Science)</p> <p>ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางสรีรวิทยาของไม้หัวประดับ การขยายพันธุ์ การบังคับการเจริญเติบโต การเก็บรักษาและขนส่ง การใช้ประโยชน์และคุณค่าทางเศรษฐกิจ การบำรุงรักษาและการพัฒนาพันธุ์เชิงพาณิชย์ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Morphological and physiological characteristics of ornamental bulbs, propagation, growth and development manipulation, storage and transportation, utilization and economic value, commercial care-taking practice and cultivar development. Field trip required.</p>	3(2-2-5)
01007536	<p><b>ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน</b> (Diversity and Conservation of Horticultural Genetic Resources)</p> <p>หลักระบบวิทยาพืช ความหลากหลายของพืชสวน ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ การจัดการทางพันธุกรรม หลักพันธุศาสตร์สำหรับการอนุรักษ์ วิธีและเครื่องมือเพื่อการจัดการแหล่งพันธุกรรมของทรัพยากรพืชสวน การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางการเกษตร</p> <p>Principle of plant systematics, horticultural crop diversity, phylogenetic inferences, genetic principles for conservation, methods and tools to genetic management of horticultural crops resources, agrobiodiversity utilization.</p>	3(2-3-6)
01007541	<p><b>ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I</b> (Industrial Fruit Crops I)</p> <p>การจัดการปลูก บำรุงรักษา ตลอดจนการปรับปรุงเทคนิคในด้านต่าง ๆ เพื่อผลิตผลไม้สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในทางอุตสาหกรรมอาหาร โดยเน้นหนักในมะม่วง กล้วย</p> <p>A practical course dealing with the establishment and maintenance of orchards of commercial values with emphasis on mango and banana.</p>	3(2-2-5)
01007542	<p><b>ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II</b> (Industrial Fruit Crops II)</p> <p>การจัดการปลูก บำรุงรักษา ตลอดจนการปรับปรุงเทคนิคในด้านต่างๆ เพื่อผลิตผลไม้สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในทางอุตสาหกรรม โดยเน้นหนักใน ส้ม สับปะรด การบูรณาการเกษตรชาญฉลาดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ใช้ในการผลิตไม้ผล</p> <p>A practical course dealing with the establishment and maintenance of orchards of commercial values with emphasis on citrus and pineapple. Integration of smart farming and physiological changes in fruit production.</p>	3(2-2-5)
01007543	<p><b>สรีรวิทยาของไม้ผล</b> (Physiology of Fruit Crops)</p> <p>กระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตของไม้ผล</p> <p>Physiological processes of plant which concerns with growth, development and productivity of fruit crops.</p>	3(2-3-6)
01007544	<p><b>ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น</b> (Subtropical and Temperate Fruit Crops)</p> <p>ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชนิด พันธุ์ การปรับตัว การขยายพันธุ์ การปลูก การบำรุงรักษา และการผลิตผลไม้เขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การบูรณาการเกษตรชาญฉลาดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ใช้ในการผลิตไม้ผล มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Botanical characters, species, cultivars, adaptation, propagation, planting, cultural practices and production of economically subtropical and temperate fruits. Integration of smart farming and physiological changes in fruit production. Field trip required.</p>	3(2-2-5)
01007545	<p><b>ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน</b> (Tropical Economic Fruit Crops)</p> <p>ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ถิ่นกำเนิด การปรับตัว การขยายพันธุ์ การปลูก บำรุงรักษา และการผลิตผลไม้เขตร้อนที่สำคัญทางเศรษฐกิจ</p>	3(2-2-5)



Botanical characters, origin, adaptation, propagation, planting, cultural practices and production of economically important tropical fruits.

- 01007551 **สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน** 3(3-0-6)  
(Advanced Physiology of Horticultural Crop Production)  
กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาในชีวิจักรของพืชสวน ได้แก่ การงอกของเมล็ด การเจริญเติบโตและพัฒนา การออกดอก การติดผล การพัฒนาของผล การสุกแก่ของผล การหลุดร่วง การพักตัวของตาและเมล็ด การเสื่อมสภาพ และการนำไปใช้ในการเกษตรชาวนุผลลาด  
The processes involved in the physiology of the horticultural life cycle include seed germination, growth and development, flowering, fruit set, fruit development, fruit ripening, abscission, seed and bud dormancy, senescence. Applications in smart farming.
- 01007552 **สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด** 3(3-0-6)  
(Physiology of Horticultural Plants under Stress)  
ผลกระทบ สรีรวิทยา และการบรรเทาสภาพเครียดในระบบการผลิตพืชสวนจากการขาดแคลนน้ำ ความเค็มของดิน ปฏิบัติการ ออกซิเดชัน ความร้อน ความเย็น น้ำขัง การขาดธาตุอาหาร ธาตุอาหารมากเกินไป และปัจจัยทางชีวณะ มีการศึกษานอกสถานที่  
Impact, physiology and mitigation of various stresses in horticultural crop production system. Stresses from drought, soil salinity, oxidation, heat, cold, water logging, nutrient deficiency, nutrient toxicity, and biotic factor. Field trips required.
- 01007554 **การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน** 3(3-0-6)  
(Advanced Plant Growth Regulators in Horticulture)  
การศึกษาสารควบคุมการเจริญของพืชและกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ในด้านต่าง ๆ ของพืชสวน ผลของสารที่ใช้ การวิเคราะห์หาปริมาณสารฮอร์โมนภายในพืช ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารกับกระบวนการสรีระต่าง ๆ ในพืชสวน  
Physiological and biochemical aspects of plant growth regulators in horticultural crops.
- 01007555 **การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร** 3(2-2-5)  
(Plant Tissue Culture in Agriculture)  
เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อประโยชน์เชิงอุตสาหกรรมเกษตร การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการอนุรักษ์และการปรับปรุงพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ มีการศึกษานอกสถานที่  
Plant tissue culture technology for industrial agricultural application, in vitro plant conservation and plant improvement. Field trip required.
- 01007561 **การออกแบบวางผังบริเวณ** 3(2-3-6)  
(Landscape Planning Studio)  
ขั้นตอนการออกแบบโครงการขนาดใหญ่เกี่ยวกับที่พักอาศัย และ/หรือการนันทนาการ มีพื้นที่ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 ไร่  
Design process of large scale projects, no smaller than 50 rai, concerning housing and recreational land uses.
- 01007571 **การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน** 3(2-2-5)  
(Advanced Horticultural Breeding)  
วิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชสวนเฉพาะอย่าง  
Advanced techniques in breeding specific horticultural crops.
- 01007572 **การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก** 3(2-2-5)  
(Floricultural Crop Improvement)  
แนวคิดและวิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกที่ขยายพันธุ์โดยอาศัยและไม่อาศัยเพศและไม้ดอกพื้นเมือง การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์

Concept and methodology for crop improvement of sexual and asexual propagated floricultural crops and native flowering plants. Improvement of floricultural crops by induced mutation.

- 01007573 **การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ** 3(2-2-5)  
(Ornamental Plant Cultivar Development)  
แนวคิดและกระบวนการพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ การพัฒนาไม้ประดับชนิดใหม่เชิงการค้า การเผยแพร่พันธุ์ใหม่ กฎและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมความหลากหลายทางพันธุกรรมรวมถึงการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ มีการศึกษานอกสถานที่  
Concepts and processes for development of ornamental plant cultivars. Development of new ornamental plants for commercial uses, procedure for release of new variety, ornamental plant marketing strategy, rules and regulations related to genetic diversity collection and protection of intellectual property arisen from ornamental plant cultivar development. Field trip required.
- 01007574 **วิธีการปรับปรุงพันธุ์ผลไม้** 3(1-6-5)  
(Methods in Fruit Breeding)  
วิธีการปรับปรุงพันธุ์ผลไม้ การนำความรู้ทางพันธุศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในงานปรับปรุงพันธุ์ผลไม้ เพื่อให้ได้พันธุ์พืชใหม่ การดำเนินงาน และการจัดการโครงการปรับปรุงพันธุ์ผลไม้ มีการศึกษานอกสถานที่  
Methods in fruit breeding. Application of genetic knowledge in fruit breeding for new cultivars. Operation and management of fruit breeding programs. Field trip required.
- 01007575 **พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน** 3(3-0-6)  
(Molecular Genetics for Horticultural Crops)  
ธรรมชาติและหน้าที่ของพันธุกรรม การสังเคราะห์ดีเอ็นเอ การถอดรหัสและการแปลรหัส ดีเอ็นเอรีคอมบิเนชัน การโคลนยีน และการถ่ายยีนในพืช วิธีการตรวจสอบการแสดงของยีนที่โคลนได้ ความปลอดภัยทางชีวภาพ และการประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพในงานวิจัยทางพืชสวน  
Nature and function of gene, DNA synthesis, transcription and translation, DNA recombination, gene cloning and transfer, methods of expressing cloned genes, biosafety and plant biotechnology application in horticultural research.
- 01007581 **การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน** 3(2-2-5)  
(Horticultural Seed Production)  
หลักการและกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักและไม้ดอก การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ ธุรกิจและอุตสาหกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์โดยประยุกต์ใช้เกษตรชาวนฉลาด มีการศึกษาดูงาน  
Principles and production processes of vegetable and flower seeds. Seed harvesting and postharvest handling. Seed business and production industry. Smart farming for seed production. Field trip required.
- 01007582 **สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้** 3(3-0-6)  
(Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers)  
การผลิตและการทำงานของเอทิลีน การสุกของผลไม้ การอ่อนนุ่ม การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี เทคโนโลยีชาวนฉลาด อาการผิดปกติทางสรีรวิทยา การเสื่อมสภาพ  
Ethylene production and action, fruit ripening, softening, biochemical changes, smart technology, physiological disorders, senescence.
- 01007583 **การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน** 3(3-0-6)  
(Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce)  
คุณภาพและการประเมินคุณภาพผลิตผลทางพืชสวน ความปลอดภัยทางอาหารของผลไม้และผัก สุขภาพของผู้บริโภค ความมั่นคงทางอาหาร การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีชาวนฉลาด การจัดการของเสียทางการเกษตร  
Quality and quality assessment of horticultural produce, food safety of fruits and vegetables, consumer health, food security, postharvest losses, smart technology, agricultural waste management.

01007584	<p><b>การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน</b> (Postharvest Handling and Technology in Value Chain of Horticultural Produce)</p> <p>การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีเรือนบรรจุ เทคโนโลยีการบรรจุ นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์กับสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชาญฉลาด เทคโนโลยีการลดอุณหภูมิและเก็บรักษาด้วยความเย็น เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่า การจัดการโซ่คุณค่าและโลจิสติกส์ เทคโนโลยีการสอบย้อนกลับ</p> <p>Postharvest handling, packing house technology, packing technology, packaging innovation with the environment, smart technology, pre-cooling and cool storage technology, value-added technology, value chain and logistics management, traceability technology.</p>	3(3-0-6)
01007585	<p><b>เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่</b> (Modern Seed Technology)</p> <p>วิวัฒนาการของเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ การยกระดับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์</p> <p>Evolution of seed technology, modern seed technology, seed enhancement, seed quality control.</p>	3(3-0-6)
01007591	<p><b>ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน</b> (Research Methods in Horticulture)</p> <p>หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางพืชสวน การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนวิจัย การกำหนดตัวอย่าง และเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ การแปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุม และการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</p> <p>Research principles and methods in horticulture and problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques. Analysis, interpretation and discussion; of research result report writing for presentation and publication.</p>	3(2-3-6)
01007592	<p><b>การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน</b> (Statistical Applications in Horticultural Research)</p> <p>การเลือกใช้วิธีทางสถิติที่เหมาะสมในงานวิจัยพืชสวน การออกแบบการทดลองที่ใช้ในงานวิจัยทางพืชสวน การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การนำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ทางสถิติในรูปของรายงานและการสัมมนา</p> <p>Selection of appropriate statistical procedures in horticultural research. Experimental designs used in horticultural research. Application of computer programs for statistical data analysis. Presentation of statistical analysis results in written report and in seminar.</p>	3(2-3-6)
01007595	<p><b>การศึกษาค้นคว้าอิสระ</b> (Independent Study)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่น่าสนใจระดับปริญญาโท เรียบเรียงเป็นรายงาน</p> <p>Independent study on interesting topic at the master's degree level, compiled into a report.</p>	3
01007596	<p><b>เรื่องเฉพาะทางพืชสวน</b> (Selected Topics in Horticulture)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางพืชสวนในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in horticulture at the master's degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	1-3
01007597	<p><b>สัมมนา</b> (Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางพืชสวนในระดับปริญญาโท</p> <p>Presentation and discussion on current interesting topics in horticulture at the master's degree level.</p>	1
01007598	<p><b>ปัญหาพิเศษ</b> (Special Problems)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าทางพืชสวนระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเป็นรายงาน</p> <p>Study and research in horticulture at the master's degree level and compile into a report.</p>	1-3

## (Thesis)

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the master's degree level and compile into a thesis.

### เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

#### แผน ก แบบ ก 1

1) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

2) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### แผน ก แบบ ก 2

1) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

2) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### แผน ข

1) ผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

2) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด