

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน
Master of Science Program in Agricultural Technology Management and Community Resource Administration
วท.ม.(การจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน)

M.S. (Agricultural Technology Management and Community Resource Administration)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568

ปรัชญา

ผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน ให้มีความรู้ที่ทันสมัย สามารถบูรณาการศาสตร์สหวิทยาการอย่างสร้างสรรค์ และตอบสนองความต้องการชุมชน ใช้กระบวนการวิจัย พัฒนาและต่อยอดความรู้ พัฒนาชุมชนต่อเนื่องและยั่งยืน มีจิตสาธารณะ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตร และบริหารทรัพยากรชุมชน
2. มีความสามารถในการวิจัย พัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาชุมชน
3. มีความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการความรู้อย่างสร้างสรรค์ ในการพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างยั่งยืน
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านการจัดการเทคโนโลยีการเกษตร และบริหารทรัพยากรชุมชน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมและจริยธรรม ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ
5. มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความคิดสร้างสรรค์ และใฝ่รู้ตลอดชีวิต

จำนวนหน่วยกิต

- 1) แผน 1 แบบวิชาการ (วิทยานิพนธ์อย่างเดียว)
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- 2) แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและวิทยานิพนธ์)
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน 1 แบบวิชาการ (วิทยานิพนธ์อย่างเดียว)	แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและวิทยานิพนธ์)
1. หมวดวิชาบังคับ	-	9
2. หมวดวิชาเลือก	-	15
3. หมวดวิทยานิพนธ์	36	12
4. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	-	-
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36	36

รายวิชา

1) แผน 1 แบบวิชาการ (วิทยานิพนธ์อย่างเดียว)

1. หมวดวิชาบังคับ

ผู้เข้าศึกษาควรลงทะเบียนในรายวิชา 5216701 สัมนา 1 และ 5216702 สัมนา 2 โดยไม่นับหน่วยกิต หรือ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจในรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรหรือหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยไม่นับรวมหน่วยกิต และผ่านความเห็นชอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน

5216701	สัมนา 1	1(0-2-1)
	Seminar 1	
5216702	สัมนา 2	1(0-2-1)
	Seminar 2	

2. หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ในรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรหรือหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยไม่นับรวมหน่วยกิต และผ่านความเห็นชอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน

3. หมวดวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
5216901	วิทยานิพนธ์ 1	6(0-18-0)
	Thesis 1	
5216902	วิทยานิพนธ์ 2	6(0-18-0)
	Thesis 2	
5216903	วิทยานิพนธ์ 3	12(0-36-0)
	Thesis 3	
5216904	วิทยานิพนธ์ 4	12(0-36-0)
	Thesis 4	

4. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ในรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรหรือหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยไม่นับรวมหน่วยกิต และผ่านความเห็นชอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน

ในกรณีที่นักศึกษาต้องการยกระดับความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เรื่องเกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาให้ลงทะเบียนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา หรือรายวิชาทางด้านภาษาอังกฤษในหลักสูตรอื่นที่สามารถเทียบเคียงได้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และต้องสอบผ่านได้ผลการเรียนไม่ต่ำกว่า P (ผ่าน) หรือนักศึกษาต้องการยกระดับความรู้ความสามารถทักษะทางด้านดิจิทัล ให้ลงทะเบียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา

1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies	3(2-2-5)
4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา Computer for Graduate Studies	3(2-2-5)

2) แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและวิทยานิพนธ์)

1. หมวดวิชาบังคับ		9 หน่วยกิต
5216101	การจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชนประยุกต์ Applied Agricultural Technology Management and Community Resource Administration	3(3-0-6)
5216102	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน Research Methodology in Agricultural Technology Management and Community Resource Administration	3(3-0-6)
5216103	การประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน Application of Information Data in Agricultural Technology Management and Community Resource Management	3(3-0-6)
5216701*	สัมมนา 1 Seminar 1	1(0-2-1)
5216702*	สัมมนา 2 Seminar 2	1(0-2-1)

หมายเหตุ * ผู้เข้าศึกษาลงทะเบียนในรายวิชา 5216701 สัมมนา 1 และ 5216702 สัมมนา 2 โดยไม่นับหน่วยกิต

2. หมวดวิชาเลือก		15 หน่วยกิต
5216201	การจัดการคุณภาพผักและผลไม้สดหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Quality Management of Fresh Fruits and Vegetables	3(3-0-6)
5216202	โรคพืชและเทคโนโลยีการควบคุมโรคพืชประยุกต์ Plant Disease and Advanced Disease Control Technologies	3(3-0-6)
5216203	เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Technology and Management of Aquaculture Farming	3(3-0-6)
5216301	เมแทบอลิซึมภายในสัตว์ Animal Metabolism	3(3-0-6)
5216302	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจ Economic Animal Breeding	3(3-0-6)
5216303	สรีรวิทยาการผลิตสัตว์ Animal Physiology	3(3-0-6)

5216304	สรีรวิทยาการผลิตพืช Plant Physiology	3(3-0-6)
5216305	การผลิตพืชโดยไม่ใช้ดินเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Soiless Crop Production for Specific Purpose	3(3-0-6)
5216306	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Plant Tissue Culture of Economic Plant for Specific Purpose	3(3-0-6)
5216307	การปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจ Plant Breeding	3(3-0-6)
5216401	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหาร ทรัพยากรชุมชน Innovation and Technology for Agricultural Technology Management and Community Resource Administration	3(3-0-6)
5216402	ผู้ประกอบการทางการเกษตรประยุกต์ Application of Agricultural Entrepreneur	3(3-0-6)
5216403	การพัฒนาทางการเกษตรเชิงระบบ Systematic Agricultural Development	3(3-0-6)
5216404	ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรสมัยใหม่ Leaders of Modern Agricultural Transformation	3(3-0-6)
5216405	การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่ Modern Agricultural Extension	3(3-0-6)
5216406	กลยุทธ์การจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน Strategies for Agricultural Technology Management and Community Resource Management	3(3-0-6)
5216407	การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร Management and Value Addition of Agricultural Residues	3(3-0-6)
5216408	การจัดการห่วงโซ่คุณค่าสินค้าเกษตร Agricultural Value Chain Management	3(3-0-6)
5216409	เรื่องคัดสรรทางการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากร ชุมชน Selected Topics in Agricultural Technology Management and Community Resource Management	3(3-0-6)
3. หมวดวิทยานิพนธ์		12 หน่วยกิต
5216901	วิทยานิพนธ์ 1 Thesis 1	6(0-18-0)
5216902	วิทยานิพนธ์ 2 Thesis 2	6(0-18-0)

4. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ในรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรหรือหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยไม่นับรวมหน่วยกิต และผ่านความเห็นชอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน

ในกรณีที่นักศึกษาต้องการยกระดับความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เรื่องเกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาให้ลงทะเบียนในรายวิชาความคล่องแคล่วในภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ หรือรายวิชาทางด้านภาษาอังกฤษในหลักสูตรอื่นที่สามารถเทียบเคียงได้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และต้องสอบผ่านได้ผลการเรียนไม่ต่ำกว่า P (ผ่าน) หรือนักศึกษาต้องการยกระดับความรู้ความสามารถทักษะทางด้านดิจิทัล ให้ลงทะเบียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา

1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies	3(2-2-5)
4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา Computer for Graduate Studies	3(2-2-5)

คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาบังคับ

- 5216101 การจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชนประยุกต์ 3(3-0-6)
Applied Agricultural Technology Management and Community
Resource Administration

เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชนประยุกต์ การปรับใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับลักษณะงาน องค์กร และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ นโยบาย งบประมาณ การจัดการโครงการ การจัดการการวิจัยและพัฒนา การบริการ และการประเมินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน

Various technologies applied in agricultural technology management and applied community resource management involve adapting technologies to align effectively with the nature of tasks, organizations, and communities. This encompasses strategic analysis, policy development, budgeting, project management, research and development management, service delivery, and project evaluation related to agricultural technology management and community resource management.

- 5216102 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากร 3(3-0-6)
ชุมชน
Research Methodology in Agricultural Technology Management
and Community Resource Administration

งานวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน การจัดทำโครงร่างการวิจัย การวางแผนทำงานวิจัย การดำเนินงานวิจัย การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การประมวลผล การวิเคราะห์ผล การเรียบเรียงและเขียนบทความทางวิชาการ และการนำเสนอ การอภิปรายกลุ่ม การจัดทำรายงาน

Research in agricultural technology management and community resource administration encompasses developing research proposals, planning research activities, conducting research, evaluating research proposals, utilizing information technology for data retrieval, processing, and analysis, composing and writing academic articles, presenting findings, engaging in group discussions, and preparing reports.

- 5216103 การประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและ 3(3-0-6)
บริหารทรัพยากรชุมชน
Application of Information Data in Agricultural Technology
Management and Community Resource Management

ทฤษฎีและหลักการของเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบ การผลิต การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การประเมินผล การพัฒนา การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ การนำเสนอและการประยุกต์งานกราฟิก การจัดการเว็บบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน

Theories and principles of information technology; design; production; target group analysis; evaluation; development; integration with databases; software selection; presentation and application of graphic works; web management on computer networks; application of computer programs for agricultural technology management and community resource management

5216701 สัมมนา 1 1(0-2-1)

Seminar 1

ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน จัดทำเอกสารประกอบการสัมมนา

Researching, studying, collecting, and compiling academic works and research studies. Research studies on topics related to agricultural technology management, and community resource administration. Prepare a seminar document

5216702 สัมมนา 2 1(0-2-1)

Seminar 2

นำเสนอผลงานวิจัยที่แสดงถึงความสามารถในการ ออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน โดยบูรณาการองค์ความรู้ที่เกิดจาก กระบวนการวิจัย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนให้วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน รวมถึงเตรียมต้นฉบับงานวิจัยสำหรับ การเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ

This course focuses on presenting research that demonstrates the ability to design and develop technologies for agricultural technology management and community resource administration. It integrates knowledge derived from research processes, which can be applied to support sustainable community development. Students will enhance their skills in analyzing and synthesizing knowledge beneficial to communities and prepare research manuscripts for publication at the national or international level.

2. หมวดวิชาเลือก

5216201 การจัดการคุณภาพผักและผลไม้สดหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-6)

Postharvest Quality Management of Fresh Fruits and Vegetables

การจัดการคุณภาพของผักและผลไม้สดหลังการเก็บเกี่ยว การป้องกันการเสื่อมสภาพ การรักษาความสดใหม่ และการยืดอายุการเก็บรักษา ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของผักและผลไม้สดกับปัจจัยทางการเกษตร เช่น สายพันธุ์ และวิธีการเก็บเกี่ยว เป็นต้น

Postharvest quality management of fresh fruits and vegetables, prevention of spoilage, preservation of freshness and extension of shelf life, relationship between the quality of fresh fruits and vegetables and agricultural factors such as variety and harvesting method etc.

5216202 โรคพืชและเทคโนโลยีการควบคุมโรคพืชประยุกต์**3(3-0-6)****Plant Disease and Advanced Disease Control Technologies**

ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเชิงลึกเกี่ยวกับโรคพืช สุขภาพพืช และการคุ้มครองพืช บทบาทของเทคโนโลยีขั้นสูงในการวิจัยและการจัดการโรคพืช วิเคราะห์พัฒนาการของโรคพืชที่มีผลต่อระบบเกษตรกรรม ชีววิทยาของเชื้อสาเหตุ กลไกการเข้าทำลาย กระบวนการป้องกันโรคของพืช เครื่องมือวินิจฉัยโรคพืชขั้นสูง อณูชีววิทยา ปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ และระบบเฝ้าระวังอัตโนมัติ เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการจัดการโรคพืช และระบบควบคุมโรคแบบดิจิทัล

Study the theories and in-depth concepts of plant diseases, plant health, and plant protection. The role of advanced technologies in plant disease research and management. Analyze the development of plant diseases affecting agricultural systems. Biology of pathogens and mechanisms of infection. Plant disease prevention processes. Advanced plant disease diagnostic tools, molecular biology, artificial intelligence (AI), machine learning, sensor technologies, and automated surveillance systems. Modern biotechnological approaches for plant disease management and digital disease control systems.

5216203 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**3(3-0-6)****Aquaculture Farm Management Technology**

การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและทรัพยากรประมงมาตรฐานการผลิตสัตว์น้ำและคุณภาพของสัตว์น้ำ เทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน

Current development in technology for management of aquaculture farming and fishery resources, standards in aquatic animal production and quality, technology for sustainable aquaculture.

5216301 เมแทบอลิซึมภายในสัตว์**3(3-0-6)****Animal Metabolism**

เมแทบอลิซึมภายในเซลล์สัตว์ เมแทบอลิซึมของสารอาหารภายในเซลล์ เมแทบอลิซึมของฮอร์โมนภายในเซลล์สัตว์ การตอบสนองของเมแทบอลิซึมภายในเซลล์สัตว์ต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การสังเคราะห์และสะสมสารอาหารภายในเซลล์สัตว์ และการใช้ประโยชน์จากสารอาหารภายในสัตว์

Metabolism within animal cells, metabolism of nutrients within cells, hormone metabolism within animal cells, metabolic responses within animal cells to environmental changes, synthesis and accumulation of nutrients within animal cells and utilization of nutrients within animals

5216302 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจ**3(3-0-6)****Economic Animal Breeding**

การประเมินลักษณะทางพันธุกรรมที่สำคัญของสัตว์เศรษฐกิจ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การคัดเลือก การผสมพันธุ์ การทดสอบลูก และข้อจำกัดในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์

Evaluation of important genetic characteristics of economic animals, animal breeding, selection, breeding, progeny testing and animal breeding restriction.

5216303 สรีรวิทยาการผลิตสัตว์

3(3-0-6)

Animal Physiology

ระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในสัตว์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของสัตว์ และสรีรวิทยาของสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ

Functional systems of various organs within animals, factor affect changes in animal physiology and physiology of economically important animals.

5216304 สรีรวิทยาการผลิตพืช

3(3-0-6)

Plant Physiology

กระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต การพัฒนา และการให้ผลผลิตของพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญและพัฒนาของพืช การตอบสนองของลักษณะทางสรีรวิทยาภายในพืชต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การนำระบบเกษตรอัจฉริยะและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ประโยชน์ในการติดตามและวิเคราะห์การตอบสนองทางสรีรวิทยาของพืชได้อย่างแม่นยำ และกรณีศึกษา

Plant physiological processes related to the plant growth, development and productivity, factors affecting plant growth and development, physiological characteristics responses to environmental changes, application of smart farming systems and artificial intelligence technology to precision for monitoring and analytical of plant physiological responses and case study.

5216305 การผลิตพืชโดยไม่ใช้ดินเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

3(3-0-6)

Soilless Crop Production for Specific Purpose

ความสำคัญ ชนิด ประเภทของการผลิตพืชโดยไม่ใช้ดิน การจัดการการผลิตพืชโดยไม่ใช้ดิน สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในการผลิตพืชโดยไม่ใช้ดิน คุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต การนำระบบเกษตรอัจฉริยะและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตพืชโดยไม่ใช้ดินเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ และกรณีศึกษา

Importance, types, types of the soilless crop production, soilless crop production management, environment related to the soilless crop production, marketing, quality and safety of yield, application of smart farming system and artificial intelligence technology in commercial soilless crop production and case study

5216306 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

3(3-0-6)

Plant Tissue Culture of Economic Plant for Specific Purpose

เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ การผลิตพืชปลอดโรค การนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่งและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ และกรณีศึกษา

Tissue culture technology of economic plants for specific purposes, tissue culture for plant genetic conservation, tissue culture for breeding improvement *in vitro*, production of disease-free plant production, application of Internet of things and artificial Intelligence technologies in tissue culture of economic plants for specific purposes and case studies.

5216307 การปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจ

3(3-0-6)

Plant Breeding

แนวคิด ทฤษฎีทางพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืช ความแปรปรวนทางพันธุกรรม โครงสร้างประชากร การชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพ การผสม การคัดเลือก การปลูกทดสอบในสภาพแปลง การขยายพันธุ์ การส่งเสริมพันธุ์พืช กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืช และกรณีศึกษา

Concepts, theories of genetics related to the plant breeding, genetic variability, population structure, induced mutation, biotechnology, pollination, selection, field testing, plant propagation, plant variety promotion, laws related to the plant breeding and case studies.

5216401 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน

3(3-0-6)

Innovation and Technology for Agricultural Technology

Management and Community Resource Administration

ความหมายและความสำคัญ บทบาทของนวัตกรรมและเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้งานทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานด้านเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับภูมิสังคมของท้องถิ่น

Meaning and importance, roles of innovation and technology, application of innovation and technology in agricultural technology and community resource management and geographic information system (GIS) for agricultural technology management and resource administration with efficiency and local socio-geographical suitability.

5216402 ผู้ประกอบการทางการเกษตรประยุกต์

3(3-0-6)

Application of Agricultural Entrepreneur

รูปแบบการจัดการธุรกิจเกษตร แนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการทางการเกษตร การเริ่มต้นพัฒนาธุรกิจ การวางแผนการผลิตและการดำเนินงาน การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานทางธุรกิจเกษตร การเงินและการบัญชี การตลาดและกลยุทธ์ทางการตลาดเกษตร การสร้างแบรนด์และเรื่องเล่าทางธุรกิจ การสร้างโมเดลธุรกิจ แผนธุรกิจและความเป็นไปได้ในการลงทุน การบริหารจัดการความเสี่ยง และกรณีศึกษา

Agricultural business management models, approaches to agricultural entrepreneurship development, starting business development, production and operations planning, agricultural business logistics and supply chain management, finance and accounting, marketing and agricultural marketing strategies, branding and business storytelling, business model development, business plan and investment feasibility, risk management, and case studies.

- 5216403 การพัฒนาทางการเกษตรเชิงระบบ 3(3-0-6)**
Systematic Agricultural Development
 รูปแบบการพัฒนาทางการเกษตร บทบาทของการพัฒนาเพื่อการจัดการเทคโนโลยีการเกษตร และบริหารทรัพยากรชุมชน การบริหารจัดการเครือข่ายชุมชนแบบมีส่วนร่วม กระบวนการจัดการเรียนรู้กับภูมิสังคม
 Systematic agricultural development, development of agricultural technology management and community resource management, participatory, community network management, learning processes and socio-geographical contexts.
- 5216404 ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรสมัยใหม่ 3(3-0-6)**
Leaders of Modern Agricultural Transformation
 ความหมายและความสำคัญของผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม คุณลักษณะ บุคลิกภาพ ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการจัดการพื้นที่สมัยใหม่
 Meaning and importance of leaders in modern agricultural transformation, knowledge and understanding of agricultural transformation, participatory learning processes, attributes and personality traits of transformational leaders, leadership in modern land management
- 5216405 การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่ 3(3-0-6)**
Modern Agricultural Extension
 ความเป็นมาของการส่งเสริมการเกษตร พัฒนาการของการส่งเสริมการเกษตร แนวทางการส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน นโยบายเพื่อการส่งเสริมการเกษตร วิเคราะห์ศักยภาพของแนวทางการส่งเสริมการเกษตร
 History and development of agricultural extension, current approaches to agricultural extension, policies for agricultural extension, analysis of the potential of agricultural extension approaches.
- 5216406 กลยุทธ์การจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน 3(3-0-6)**
Strategies for Agricultural Technology Management and Community Resource Management
 ความสำคัญและการจำแนกประเภทของทรัพยากรเกษตร การใช้ประโยชน์ทรัพยากรเกษตร หลักการอนุรักษ์ทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการจัดการการเกษตร การจัดการทรัพยากรของปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรทางการเกษตร กรณีศึกษาการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากรชุมชน
 Importance and classification of agricultural resources, utilization of agricultural resources, principles of resource conservation, climate change and agricultural management, management of agricultural production factors, strategies for agricultural resource management, case studies in agricultural technology management and community resource management.

5216407 **การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร** 3(3-0-6)

Management and Value Addition of Agricultural Residues

ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติ ปริมาณและคุณภาพของเศษเหลือจากการผลิตและอุตสาหกรรมทางการเกษตร การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดเศษเหลือทางการเกษตรในปัจจุบัน เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์ การพัฒนา และการตลาด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของเศษเหลือทางการเกษตร

Types, characteristics, properties, quantity, and quality of agricultural and agro-industrial residues, collection, transportation, and disposal of agricultural residues, technologies and innovations in processing, adding value, and utilizing agricultural residues, case studies in product design, development, and marketing to add value to agricultural residues.

5216408 **การจัดการห่วงโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร** 3(3-0-6)

Agricultural Value Chain Management

แนวคิดและทฤษฎีโซ่อุปทาน ห่วงโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร ระบบตลาดสินค้าเกษตร นวัตกรรมจัดการโซ่มูลค่าทางการเกษตร การวิเคราะห์ทางการเงินสำหรับธุรกิจโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร กลยุทธ์สร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่า โมเดลธุรกิจโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร การประเมินผลการดำเนินงานห่วงโซ่มูลค่า และกรณีศึกษา

Concepts and theories of supply chain and value chain in agricultural products, agricultural product market systems, innovations in agricultural value chain management, financial analysis for agricultural value chain businesses, agricultural value chain analysis, strategies for adding value throughout the value chain, business models in agricultural value chains, performance evaluation of the value chain, case studies.

5216409 **เรื่องคัดสรรทางการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและบริหารทรัพยากร** 3(3-0-6)

ชุมชน

**Selected Topics in Agricultural Technology Management
and Community Resource Management**

การศึกษาเชิงลึก คัดกรอง วิเคราะห์ เรียบเรียง เขียนรายงานและนำเสนอเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่น่าสนใจทางด้านนวัตกรรมพัฒนาการเกษตรและพัฒนาการเกษตร โดยหัวข้อจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

In-depth study, screening, analysis, compilation, report writing, and presentation on interesting phenomena in agricultural innovation and development, with topics changing each semester.

3. ทหาววิทยานิพนธ์

5216901 วิทยานิพนธ์ 1 6(0-18-0)

Thesis 1

เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์: เขียนข้อเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทบทวน วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินความเป็นไปได้ของโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

Propose a thesis outline: Compose a thesis outline, review, analyze, synthesize, and evaluate the feasibility of the thesis outline. Presenting the thesis outline.

5216902 วิทยานิพนธ์ 2 6(0-18-0)

Thesis 2

ดำเนินงานวิจัย ปฏิบัติการตามขั้นตอนในเค้าโครงวิทยานิพนธ์ พัฒนาเครื่องมือวิจัย ทดลอง และรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง ทบทวนและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลของวิทยานิพนธ์ จัดระบบข้อมูลวิทยานิพนธ์

สำหรับนักศึกษาแผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและวิทยานิพนธ์) ส่งเล่มวิทยานิพนธ์ ที่ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสอบปกป้องวิทยานิพนธ์แบบเปิด มีผลการตัดสินของคณะกรรมการสอบให้ “ผ่าน” หรือ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” ในกรณีมีการปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ ต้องส่งเล่มวิทยานิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์ และเผยแพร่ ผลงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด

Conduct research, execute procedures as outlined in the thesis proposal, develop research instruments, experiment and collect data, verify accuracy, review and validate thesis data, and organize thesis data systematically

For plan 1 academic track students (coursework and thesis): The dissertation is edited and considered for submission by the dissertation committee. There is an open dissertation defense examination, the result of which must be unanimously agreed to by the examination committee. The result can be “pass”, or “pass with conditions” which requires re-editing according to the requirements of the dissertation defense examination committee. The complete thesis must be submitted, and the research findings disseminated according to the specified criteria.

5216903 วิทยานิพนธ์ 3 12(0-36-0)

Thesis 3

วิเคราะห์ความสอดคล้องของงานวิจัยกับปัญหาชุมชน ปรับปรุงความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ และสรุปผลการวิจัย เรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง และติดตามความก้าวหน้า

Analyze the alignment of the research with community issues, enhance the completeness of the thesis and summarize the research findings, compile them into a draft thesis, and monitor progress.

5216904 วิทยานิพนธ์ 4

12(0-36-0)

Thesis 4

สำหรับนักศึกษาแผน 1 แบบวิชาการ (วิทยานิพนธ์อย่างเดียว): ส่งเล่มวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และสอบปกป้องวิทยานิพนธ์แบบเปิด มีผลการตัดสินของคณะกรรมการสอบให้ “ผ่าน” หรือ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” ในกรณีมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ ต้องส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด

For plan 1 academic track students (Thesis Only): The dissertation is edited and considered for submission by the dissertation committee. There is an open dissertation defense examination, the result of which must be unanimously agreed to by the examination committee. The result can be “pass”, or “pass with conditions” which requires re-editing according to the requirements of the dissertation defense examination committee. The complete thesis must be submitted, and the research findings disseminated according to the specified criteria.

4. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

1555101 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา

3(2-2-5)

English for Graduate Studies

การอ่านภาษาอังกฤษในสาขาวิชาของนักศึกษา การอ่านบทความวิชาการ การอ่านบทความวิจัย ยุทธวิธีการอ่าน การอ่านเพื่อความเข้าใจ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การนำเสนอหัวข้อวิจัย การอภิปรายหัวข้อตามความสนใจของตน และการเขียนบทคัดย่อ

Reading in English relating to the students' field of study; reading academic articles and research papers; strategies in reading, reading comprehension, critical reading; presenting research topics, discussing research topics according to personal interests; writing abstracts.

4125101 คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา

3(2-2-5)

Computer for Graduate Studies

ความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นและมีความสัมพันธ์ต่อการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เน้นทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูล ทักษะการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การจัดการความรู้ผ่านเครือข่ายสังคม ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมสมัย เช่น ระบบคลาวด์ เทคโนโลยีความจริงเสมือนและความจริงเสริม ทักษะการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการศึกษาและวิจัย จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

Computer knowledge, skills necessary related to graduate level education; emphasizing skills in information retrieval, data collection, data analysis, data presentation; Knowledge management through social networks; contemporary information technology skills such as cloud computing, virtual reality and augmented reality; using application skills for education and research; ethics in using computer and information technology.