

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
Bachelor of Science Program in Agricultural Technology
วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) B.Sc. (Agricultural Technology)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ และทักษะทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน มุ่งสู่การพัฒนาทักษะเกษตรกรชุมชน

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ให้มีความรู้ และความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีการเกษตรอย่างยั่งยืน
2. ให้มีทักษะ การปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน
3. ให้มีเจตคติด้านการใช้เทคโนโลยีการเกษตรควบคู่กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
4. ให้มีความใฝ่เรียนรู้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง

จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาบังคับ		27	หน่วยกิต
1.1.1) กลุ่มวิชาภาษา		9	หน่วยกิต
1.1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		12	หน่วยกิต
1.1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3		หน่วยกิต
1.1.4) กลุ่มวิชาสหวิทยาการ		2	หน่วยกิต
1.1.5) กลุ่มวิชาพลานามัย		1	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาเลือก		3	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาแกน		24	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		15	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		48	หน่วยกิต
2.3.1) บังคับเรียน		31	หน่วยกิต
2.3.2) เลือกเรียน		17	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา			
ไม่น้อยกว่า		7	หน่วยกิต
3 หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชา

	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
	1.1.1) กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
0010101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication		3(3-0-6)
0010201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication		3(3-0-6)
0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development		3(3-0-6)
	1.1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
0020101	การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร Self Development and Phranakhon Identity		3(3-0-6)
0020102	คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข Aesthetic Value, Virtue, and Happiness		3(3-0-6)
0020103	วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Thai Living and Philosophy of Sufficiency Economy		3(3-0-6)
0020104	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Everyday Life		3(3-0-6)
	1.1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
0030101	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences		3(3-0-6)
	1.1.4) กลุ่มวิชาสหวิทยาการ	2	หน่วยกิต
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง Awareness of Change and Adaptation		2(1-2-3)
	1.1.5) กลุ่มวิชาพลานามัย	1	หน่วยกิต
0050101	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health		1(0-2-1)

1.2) กลุ่มวิชาเลือก

3 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ นอกเหนือจากศาสตร์ของตนเองตามที่คุณเรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.2.1) กลุ่มวิชาภาษา

0010301	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
0010401	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
0010501	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay for Communication	3(3-0-6)
0010601	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(3-0-6)
0010701	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication	3(3-0-6)

1.2.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

0020105	ธรรมาภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน Good Governance and Corruption Prevention	3(3-0-6)
0020106	โลกร่วมสมัย Contemporary World	3(3-0-6)
0020107	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information for Learning	3(3-0-6)
0020108	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	3(3-0-6)
0020109	โลก สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง Earth, Environment and Change	3(3-0-6)

1.2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

0030102	เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agriculture for Quality of Life Development	3(3-0-6)
0030103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Everyday Life	3(3-0-6)
0030104	เทคโนโลยีกับการสร้างสรรค์ Technology and Creativity	3(3-0-6)

	1.2.4) กลุ่มวิชาสหวิทยาการ		
0060101	การประกอบการสมัยใหม่ Modern Entrepreneurship		3(3-0-6)
0060102	องค์กรแห่งความสุข Happy Workplace		3(3-0-6)
	2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน		24 หน่วยกิต
4011102	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics		3(3-0-6)
4011103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory		1(0-3-1)
4021105	เคมี 1 Chemistry 1		3(3-0-6)
4021106	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1		1(0-3-1)
4031109	ชีววิทยาทั่วไป General Biology		3(3-0-6)
4031110	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory		1(0-3-1)
4091112	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making		3(3-0-6)
5003201	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 1 English for Agricultural Technology 1		3(3-0-6)
5003202	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 2 English for Agricultural Technology 2		3(3-0-6)
5004812	สถิติเพื่อการวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร Statistics for Research in Agricultural Technology		3(2-3-5)
	2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		15 หน่วยกิต
3592202	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Agricultural Economics		3(3-0-6)
5002601	การวางแผนและการจัดการฟาร์ม Farm Planning and Management	3(2-3-5)	
5003110	เทคโนโลยีการส่งเสริมการเกษตร Agricultural Extension Technology	3(2-3-5)	

5003116	ความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจการเกษตร Introduction to Agricultural Business	2(1-3-3)
5004112	การเป็นผู้ประกอบการและการตลาดทางการเกษตร Entrepreneurship and Agricultural Marketing	3(3-0-6)
5004113	คุณภาพของผลิตผลทางการเกษตร Quality of Agricultural Products	1(0-3-1)

2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

48 หน่วยกิต

2.3.1) บัณฑิตเรียน

31 หน่วยกิต

5001106	เทคโนโลยีการผลิตพืช Crop Production Technology	3(2-3-5)
5001203	เทคโนโลยีการสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร Value Added Technology for Agricultural Products	3(2-3-5)
5002603	การจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม Agricultural and Environmental Resources Management	3(2-3-5)
5003104	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3(2-3-5)
5003107	เทคโนโลยีการถนอมอาหารและแปรรูปผลิตผลเกษตร Food Preservation Technology and Agricultural Products Processing	3(2-3-5)
5003117	การเกษตรอัจฉริยะ Smart Farming	3(2-3-5)
5004907	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร Seminar on Agricultural Technology	1(0-3-1)
5004910	โครงการทางเทคโนโลยีการเกษตร Agricultural Technology Projects	3(1-8-6)
5013303	เทคโนโลยีการจัดการดิน ปุ๋ย และน้ำ Soil, Fertilizer and Water Management Technology	3(2-3-5)
5042513	เทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน Technology for Integrated Livestock Enterprises	3(2-3-5)
5082102	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช Plant Pest Control Technology	3(2-3-5)

2.3.2) เลือกเรียน

ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียน 1) กลุ่มวิชาด้านพืช จำนวนไม่น้อยกว่า 4 รายวิชา หรือ 2) กลุ่มวิชาด้านสัตว์จำนวนไม่น้อยกว่า 4 รายวิชา หรือ 3) กลุ่มวิชาด้านการจัดการการเกษตรจำนวนไม่น้อยกว่า 4 รายวิชา และให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาที่นักศึกษาสนใจอีกไม่น้อยกว่า 2 รายวิชา

1. กลุ่มวิชาด้านพืช

5003109	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการเกษตร Biotechnology for Agriculture	3(2-3-5)
5003118	เทคโนโลยีพืชเศรษฐกิจ Economy Plant Technology	3(2-3-5)
5003119	การใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตร Application of Microbes in Agriculture	3(2-3-5)
5004105	เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ Seed Production Technology	3(2-3-5)
5032202	หลักการผลิตผัก Principles of Vegetable Production	3(2-3-5)
5032302	ไม้ดอกไม้ประดับ Floriculture and Ornamental Plants	3(2-3-5)
5033207	เทคโนโลยีการผลิตเห็ด Mushroom Production Technology	3(2-3-5)
5033401	หลักการไม้ผล Principles of Pomology	3(2-3-5)
5034504	การปลูกพืชไร้ดิน Soilless Culture	3(2-3-5)

2. กลุ่มวิชาด้านสัตว์

5001204	สุขภาพและสุขอนามัยสัตว์ Animal Health and Hygiene	3(3-0-6)
5002301	พฤติกรรมและการบังคับควบคุมสัตว์ Animal Behavior and Restraint	3(2-3-5)
5002302	เทคโนโลยีการฆ่าสัตว์ Slaughtering Technology	3(3-0-6)
5002303	การจัดการผลิตผลจากสัตว์ Animal Product Management	3(3-0-6)

5002304	การประกันคุณภาพผลิตผลทางการเกษตร และความปลอดภัยในอาหาร Food Safety and Agricultural Products Assurance	3(3-0-6)
5002305	การผลิตสัตว์เชิงเศรษฐกิจ Economy Animal Production	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชาด้านการจัดการการเกษตร

5001201	การเกษตรในท้องถิ่น Local Agriculture	3(2-3-5)
5001202	เทคโนโลยีเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน Technology for Sustainable Agriculture	3(2-3-5)
5002205	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวกับการเกษตร Agricultural Technology from Royal Initiatives	3(2-3-5)
5002401	สื่อสังคมออนไลน์สำหรับการประยุกต์ใช้ในธุรกิจการเกษตร Social Media for Agribusiness Application	2(1-3-3)
5002402	โลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจการเกษตร Logistics and Supply Chain Management in Agribusiness	3(3-0-6)
5002602	การตลาดเกษตรและสหกรณ์การเกษตร Agricultural Marketing and Co-operative	3(3-0-6)
5003112	เทคโนโลยีการจัดการมลพิษทางการเกษตร Management Technology for Agricultural Pollution	3(3-0-6)
5033502	การจัดการสถานเพาะชำ Nursery Management	3(2-3-5)
5004204	การวิเคราะห์และประเมินโครงการทางการเกษตร Agricultural Project Analysis and Appraisal	2(1-3-3)

2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

ให้ศึกษา 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5003811	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for Professional Internship and Cooperative Education	2(90)
---------	---	-------

ให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5002808	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Professional Internship	5(450)
5004810	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น

คำอธิบายรายวิชา

	1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	1.1	กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
	1.1.1	กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
0010101		ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication		3(3-0-6)
		ภาษากับการสื่อสาร ลักษณะและความสำคัญของภาษาไทย การใช้กระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา ทักษะการสื่อสารและการสืบค้นเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันและวิชาชีพ การเรียบเรียงและการนำเสนอสารสนเทศ การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม		
		Language and communication, characteristics and the importance of the Thai language; the use of integration process of language skills; skills of communication and information retrieval for daily living and professional life; writing and presenting information, citing and making references.		
0010201		ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication		3(3-0-6)
		Development of students' language skills with emphasis on everyday face to face conversations; giving and seeking opinions; using expressions; describing experiences and events; giving reasons and explanations; and narrating books and films.		
0010202		ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development		3(3-0-6)
		Enrichment of students' reading strategies : skimming, scanning and guessing meaning from context; reading comprehension : reading for details, deriving meaning and reading critically; and study skills : note taking, summarizing and paraphrasing for academic readiness.		
	1.1.2	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
0020101		การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร Self Development and Phranakhon Identity		3(3-0-6)
		ประวัติความเป็นมาความภาคภูมิใจ และเกียรติยศของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครการปลูกฝังให้ประพฤติตนเป็นตัวอย่างที่ดีตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย การเสริมสร้างทักษะในการพัฒนาตนด้านกาย จิต ปัญญา อารมณ์ และสังคม ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อสังคม การตระหนักในการใฝ่รู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็น “คนพระนคร”		

History, reputation, and prestige of Phranakhon Rajabhat University; cultivating the sense of being good persons representing the identity of the university; fostering development skills in body, mind, intelligence, and social life; understanding of oneself and others; taking responsibility and contributing to society; raising awareness of seeking knowledge and lifelong learning, and formulating pride of being “Phranakhon Citizen”.

0020102 คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข 3(3-0-6)
Aesthetic Value, Virtue, and Happiness

การรับรู้สุนทรียภาพในความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ความเชื่อ ศาสนา และสังคม บนพื้นฐานแห่งการรับรู้ การมองเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหวความสามารถ ในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์งานศิลปกรรม งานดนตรี งานนาฏศิลป์เพื่อการพัฒนาทางอารมณ์สังคม และสติปัญญา และส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การนำศิลปะมาประยุกต์การแสวงหาความรู้และการ สร้างสรรค์ศิลปะที่นำไปสู่การเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

Aesthetic perception of natural beauty; human creation of artistic works; beliefs, religion and societal characteristics on the basis of visual, auditory and motion perception; ability to express oneself creatively in arts, music, and dances for developing emotional, social and intellectual and promoting morals and ethics; application of arts, knowledge acquisition and creation of arts leading to understanding of one’s self and others; awareness of changes, and living one’s life happily.

0020103 วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)
Thai Living and Philosophy of Sufficiency Economy

ลักษณะของวิถีชีวิตไทย วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักคุณธรรมจริยธรรม และธรรมาภิบาลในสังคมไทย จิตสำนึกความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ การศึกษาตามแนวพระราชดำริและการประยุกต์ใช้

Characteristics of Thai living, culture, tradition, local wisdom, morals, ethics and good governance in Thai society; consciousness of being Thai; citizenship in a democratic society; the philosophy of sufficiency economy; the new theory and royal initiative study and their applications.

0020104	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Everyday Life กฎหมายในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับ การเกิด ครอบครัว ผู้เยาว์ การรับราชการทหาร การหมั้น การสมรส การเลี้ยงดูบุตร ผู้สูงอายุ การตาย มรดกและพินัยกรรม Laws in everyday life concerning birth, family, youth, military conscription, engagement, marriage, parenting, senior citizenship, death, legacies and testament.	3(3-0-6)
	1.1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 หน่วยกิต
0030101	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์และการประยุกต์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทักษะในการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิต Scientific thinking processes and applications to improve the quality of life that meet basic human needs; skills in deciding on the proper course of action to living.	3(3-0-6)
	1.1.4) กลุ่มวิชาสหวิทยาการ	3 หน่วยกิต
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง Awareness of Change and Adaptation การตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบันในมิติด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับตัวและแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้อย่างเหมาะสม Awareness of current social changes in terms of economics, environment, and technology; using of information technology; adapting to changes and solving problems in one's life appropriately.	2(1-2-3)
	1.1.5) กลุ่มวิชาพลานามัย	1 หน่วยกิต
0050101	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health ความหมาย ขอบข่าย วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การทดสอบความสมบูรณ์ของร่างกาย และกิจกรรมการออกกำลังกาย Definitions, scope, objectives and importance of exercise for health; principles of exercise; physical fitness tests and exercise activities.	1(0-2-1)

1.2 กลุ่มวิชาเลือก

3 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ นอกเหนือจากศาสตร์ของตนเองตามที่คุณเรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.2.1) กลุ่มวิชาภาษา

0010301

ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Chinese for Communication

ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมจีน

Chinese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Chinese cultures.

0010401

ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Japanese for Communication

ทักษะการฟังและพูดภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมญี่ปุ่น

Japanese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Japanese cultures.

0010501

ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Malay for Communication

ทักษะการฟังและพูดภาษามลายูในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมมลายู

Malay speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Malay cultures.

0010601

ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Vietnamese for Communication

ทักษะการฟังและพูดภาษาเวียดนามในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมเวียดนาม

Vietnamese speaking and listening skills in everyday situation; explaining Thai and Vietnamese cultures.

- 0010701 **ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6)
Burmese for Communication
ทักษะการฟังและพูดภาษาพม่าในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมพม่า
Burmese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Burmese culture.
- 1.2.2) **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**
- 0020105 **ธรรมาภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน** 3(3-0-6)
Good Governance and Corruption Prevention
ความหมาย รูปแบบ ลักษณะ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมาภิบาลการป้องกันการคอร์รัปชัน บทบาทหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จิตสำนึกความเป็นพลเมือง การปกครองแบบประชาธิปไตย ระบบอุปถัมภ์ และสิทธิมนุษยชน
Definitions, types, characteristics, approaches, and theories of good governance; corruption prevention; roles of government and private sectors; awareness of citizenship; democratic government; patronage systems; and human rights.
- 0020106 **โลกร่วมสมัย** 3(3-0-6)
Contemporary World
พัฒนาการของอารยธรรมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาของโลกตะวันตกและตะวันออก ปัญหาและความขัดแย้งในสังคมโลก แนวทางในการแสวงหาสันติภาพ พัฒนาการความร่วมมือระหว่างประเทศ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย สถาบันการรวมกลุ่มและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์โลกปัจจุบัน
Development of civilization in terms of politics, economics, society, arts, and cultures; Eastern and Western wisdom; problems and conflicts of world societies, solutions for peace, the development of international cooperation; rules, laws, institutions; international integrations and relations in politics, economics and society; analysis of current world situations.
- 0020107 **สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้** 3(3-0-6)
Information for Learning
ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ และทรัพยากรสารสนเทศ ระบบการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ การเข้าถึงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการนำเสนอรายงานเชิงวิชาการ และจริยธรรมทางสารสนเทศ

Definitions, importance and advantages of agriculture; safety standards for agricultural products; application of organic agriculture and agricultural innovation in quality of life improvement.

0030103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
Mathematics for Everyday Life
ความหมาย ความสำคัญ ธรรมชาติ และโครงสร้างของคณิตศาสตร์ หลักการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การพัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์ การให้เหตุผลและการอ้างเหตุผลทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
Definitions, importance, nature and structures of mathematics; principles of learning mathematics; development of mathematical thinking; mathematical reasoning and argument; application of mathematical thinking to problem solving in everyday life.

0030104 เทคโนโลยีกับการสร้างสรรค์ 3(3-0-6)
Technology and Creativity
ความหมาย ความสำคัญของการสร้างสรรค์ การเลือกใช้เทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม
Definitions and importance of creativity, selection of appropriate technology and technological procedure leading to innovation creation.

1.2.4) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ

0060101 การประกอบการสมัยใหม่ 3(3-0-6)
Modern Entrepreneurship
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจ สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจ การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการ การจัดตั้งธุรกิจ แผนธุรกิจ กรณีศึกษาการประกอบธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ
Introduction to business, business environment, modern business management, business strategies, entrepreneurship, business establishment, business plans, and case studies of successful businesses.

0060102	องค์กรแห่งความสุข Happy Workplace ความหมายและประเภทขององค์กร การจัดสภาพแวดล้อมองค์กร วัฒนธรรมของ องค์กรบนความหลากหลาย ความหมายและความสำคัญขององค์กรแห่งความสุข การทำงานอย่างมีความสุข และมีส่วนร่วมในการสร้างองค์กรแห่งความสุข Definitions and types of organization, organizational environment, cross cultural diversity in organization, definitions and importance of happy workplace, happy work life, and participation in creating a happy workplace.	3(3-0-6)
	2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน	24 หน่วยกิต
4011102	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics หลักการทางฟิสิกส์และการประยุกต์ เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อทาง กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นและคลื่นเสียง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์และฟิสิกส์ แผนใหม่ Physics principle and application, The topics covers Mechanics, Fluid, Thermodynamics, Waves and Sound, Electricity and Magnetism, Electromagnetic waves, Optics and Modern Physics	3(3-0-6)
4011103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory ปฏิบัติการเกี่ยวกับ การวัดและความคลาดเคลื่อน กลศาสตร์ ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่น ไฟฟ้า แม่เหล็ก ทัศนศาสตร์และฟิสิกส์แผนใหม่ Experiments related to measurement and errors, Mechanics, Waves, Electricity, Magnetism, Optics and Modern physics	1(0-3-1)
4021105	เคมี 1 Chemistry 1 โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรพริเซนเททีฟ และ แทรนสิชัน แก๊ส ของเหลว สารละลาย ของแข็ง Atomic structure, stoichiometry, chemical bonds, properties of representative and transition elements, gases, liquids, solutions and solids	3(3-0-6)

- 4021106 **ปฏิบัติการเคมี 1** 1(0-3-1)
Chemistry Laboratory 1
หลักปฏิบัติและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ สารเคมี ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานทางเคมี การเตรียมสารละลาย การไทเทรตกฎของแก๊ส และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาการบรรยาย
Safety in chemistry laboratory, chemicals, experiment that related to using basic chemical equipment, preparation of solutions, titrations, gas laws and experiments related to the contents in chemistry 1
- 4031109 **ชีววิทยาทั่วไป** 3(3-0-6)
General Biology
สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม
Organization and characteristics of organisms, scientific methods, biological molecules, cell and metabolism, genetics, evolution mechanisms, biodiversity, plant structure and function, animal structure and function, ecology and behavior
- 4031110 **ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป** 1(0-3-1)
General Biology Laboratory
ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีของสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม
The laboratory related to the following aspects; organization and characteristics of organisms, scientific methods, biological molecules, cell and metabolism, genetics, evolution mechanisms, biodiversity, plant structure and fuction, animal structure and function, ecology and behavior
- 4091112 **คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ** 3(3-0-6)
Mathematics and Decision Making
เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ การแก้ระบบสมการเชิงเส้น อัตราส่วน ร้อยละ ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น
Matrix and determinant, solving a system of linear equations, ratio, percentages, probability and elementary statistics

5003201 **ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 1** 3(3-0-6)
English for Agricultural Technology 1
 Developing skills in listening, speaking, reading, and writing in english with focusing on agricultural terminology; Studying through publications, information medias, researching and presenting content that relevant to agricultural technology

5003202 **ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 2** 3(3-0-6)
English for Agricultural Technology 2
 Basic English grammar and a list of vocabulary items related to the agricultural technology, Study reading techniques to analyze paragraphs, skim articles for main ideas, scan for specific information and develop comprehension for agricultural technology research paper

5004812 **สถิติเพื่อการวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร** 3(2-2-5)
Statistics for Research in Agricultural Technology
 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร ความสำคัญของสถิติในการวิจัย ตัวแปร ระดับการวัดข้อมูล การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการวัดการกระจาย การแจกแจงความน่าจะเป็นที่สำคัญ ประชากรและตัวอย่าง การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การทดสอบด้วยไคกำลังสอง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์และการรายงานผล

Basic concept of research methodology in agricultural technology, importance of statistical research, variable, level of measurement, central tendency and dispersion measurement, important probability distribution, population and sample, sampling distribution, parameter estimation, hypothesis testing, chi-square test, regression analysis and correlation, one- way and two- way anova, data analysis by using software package, interpretation of statistical data

2.2) **กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ** 15 หน่วยกิต

3592405 **เศรษฐศาสตร์การเกษตร** 3(3-0-6)
Agricultural Economics
 การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนดราคา การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิต สถาบันการผลิต ลักษณะอุปทานและอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตร การวิเคราะห์บทบาทและรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงราคา สถาบันการตลาด และมาตรการของรัฐที่ดีและเสียหายที่เกี่ยวข้องกับการตลาดและราคาสินค้าเกษตร

- 5002601 การวางแผนและการจัดการฟาร์ม 3(2-3-5)
Farm Planning and Management
 การวางแผนและจัดการฟาร์ม สภาวะการทำฟาร์มของประเทศไทยในปัจจุบัน หลักเศรษฐกิจศาสตร์ที่ใช้ในการวางแผนและจัดการฟาร์ม การทำบัญชีและบันทึกกิจการฟาร์ม การวัดผลสำเร็จในการทำฟาร์ม การวางแผนและจัดท่างบประมาณฟาร์ม การวางแผนและการจัดการฟาร์มที่มีสัญญาการซื้อขายผลผลิตล่วงหน้า
- 5003110 เทคโนโลยีการส่งเสริมการเกษตร 3(2-3-5)
Agricultural Extension Technology
 เทคโนโลยีในการส่งเสริมการเกษตร บทบาทของการส่งเสริมการเกษตรต่อการพัฒนาประเทศ การดำเนินการเกี่ยวกับกลุ่มและการสร้างความเป็นผู้นำ ภูมิสังคม หลักการส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย หลักการติดต่อสื่อสารการประชาสัมพันธ์ในการส่งเสริมการเกษตร การพูดในที่ชุมชน การเขียนบทความ การประชาสัมพันธ์ประเภทต่าง ๆ และเทคนิคที่ใช้ในการประชุม การใช้เทคโนโลยีกับสารสนเทศในงานส่งเสริมเพื่อการเกษตร การจัดนิทรรศการ หลักในการแสดงสาธิต การวางแผนและประเมินผลงานส่งเสริม นโยบายบริหารงานส่งเสริมการเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน งานพัฒนาส่งเสริมการเกษตรบางอย่างในประเทศไทย การศึกษาทางการเกษตร ปัญหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพในประเทศไทย
- 5003116 ความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจการเกษตร 2(1-3-3)
Introduction to Agricultural Business
 กระบวนการทางธุรกิจการเกษตร การผลิต ปัจจัยการผลิตธุรกิจ การรวบรวมสินค้า การจัดหาสินค้าทางการเกษตร การแปรรูป การขายส่ง การขายปลีก การเก็บรักษา การขนส่งไปสู่ผู้บริโภค ผู้ใช้ทั้งภายในและต่างประเทศ รวมทั้งสินเชื่อทางการเกษตร
- 5004112 การเป็นผู้ประกอบการและการตลาดทางการเกษตร 3(3-0-6)
Entrepreneurship and Agricultural Marketing
 ความหมาย ความสำคัญ รูปแบบ และองค์ประกอบที่ใช้ การเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรที่ดี การจัดทำแผนธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ จรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจทางการเกษตรการตลาดและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจทางการเกษตร การสื่อสารทางการตลาด และการส่งเสริมการตลาดทางการเกษตร

5004113	คุณภาพของผลิตผลทางการเกษตร Quality of Agricultural Products การผลิตและคุณภาพของผลิตผลทางการเกษตร การวางแผนและการจัดการคุณภาพผลิตผลทางการเกษตร มาตรฐานบังคับและมาตรฐานทั่วไปของสินค้าเกษตรภายใต้ พ.ร.บ. มาตรฐานสินค้าเกษตร กรณีศึกษา	1(0-3-1)
	2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	48 หน่วยกิต
	2.3.1) บัณฑิตเรียน	31 หน่วยกิต
5001106	เทคโนโลยีการผลิตพืช Crop Production Technology ความสำคัญของการผลิตพืช การจัดการและขั้นตอนในการผลิตพืช เช่น ระบบการปลูกพืชแบบต่าง ๆ วิธีการปลูกพืช การเตรียมดิน การให้น้ำ ระบบชลประทาน การจัดการอาหารพืช หลักการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การตัดสินใจในการเลือกชนิดพืชปลูก การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปการตลาด มาตรฐานผลผลิตทางพืช	3(2-3-5)
5001203	เทคโนโลยีการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตผลทางการเกษตร Value Added Technology for Agricultural Products ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตร การพัฒนาเทคนิคและวิธีการ ปัจจัยและกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและถนอมผลิตผลทางการเกษตรการบรรจุภัณฑ์ การใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นต้น	3(2-3-5)
5002603	การจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม Agricultural and Environmental Resources Management ความหมายของทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดจากมนุษย์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเกษตร และสภาวะทางธรรมชาติ วิธีการจัดการและการป้องกัน ควบคุมภัยอันตรายจากการประกอบอาชีพทางการเกษตร	3(2-3-5)
5003104	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology ความหมายและความสำคัญ การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการเก็บ การขนส่งและการจำหน่าย	3(2-3-5)

- 5003107 **เทคโนโลยีการถนอมอาหารและการแปรรูปผลิตผลเกษตร** 3(2-3-5)
Food Preservation Technology and Agricultural Products Processing
 ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีการถนอมอาหารและแปรรูป การใช้เทคโนโลยีเพื่อ
 ถนอมอาหารและแปรรูปผลิตผลเกษตร ปัจจัยที่ทำให้ผลิตผลเกิดการบูดเน่าเสียหาย หลักการถนอมอาหาร
 และวิธีแปรรูปอาหาร
- 5003117 **การเกษตรอัจฉริยะ** 3(2-3-3)
Smart Farming
 เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระบบการเกษตร การ
 พัฒนาห่วงโซ่อุปทาน การปลูกพืชในรูปแบบโรงงาน การทำการเกษตรในระบบที่ทันสมัย การวางแผนการผลิต
 สินค้าเกษตรตามอุปสงค์ของตลาด และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
- 5004907 **สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร** 1(0-3-1)
Seminar on Agricultural Technology
 ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางเทคโนโลยีการเกษตร ทั้งไทยและ/หรือต่างประเทศ จัดทำ
 รายงาน และนำเสนอผลงาน นำมาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และอภิปรายกลุ่ม
- 5004910 **โครงการทางเทคโนโลยีการเกษตร** 3(1-8-6)
Agricultural Technology Projects
 การทำโครงการทางเทคโนโลยีการเกษตร การวางแผนและการออกแบบโครงการทาง
 เทคโนโลยีการเกษตร การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานโครงการจากการ
 ทดลองด้านต่าง ๆ หรือการทดลองจากสิ่งประดิษฐ์ รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือการออกแบบสอบถาม
- 5013303 **เทคโนโลยีการจัดการดิน ปุ๋ย และน้ำ** 3(2-3-5)
Soil, Fertilizer and Water Management Technology
 บทบาทของดิน ปุ๋ย น้ำ ในการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร การประเมินความอุดมสมบูรณ์
 ธาตุอาหารพืช การเตรียมดินและการปรับปรุงดิน ปุ๋ยและผลตกค้าง สถานะของน้ำในดิน ความต้องการน้ำของ
 พืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การจัดระบบความสัมพันธ์ของดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการเพิ่มผลผลิตในพืชที่มี
 ความสำคัญของเศรษฐกิจ

5042513 เทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน 3(2-3-5)
Technology for Integrated Livestock Enterprises
เทคนิคการเลี้ยงสัตว์ร่วมกัน การใช้มูลสัตว์เป็นอาหารสัตว์ หรือกับงานเกษตรอย่างอื่น อัตรา
การเลี้ยงแบบผสมผสาน ปริมาณและชนิดอาหารที่ใช้สมทบเทคนิคในการผลิตการจัดการวงจรการผลิต ต้นทุน
การผลิตและการจำหน่าย

5082102 เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3(2-3-5)
Plant Pest Control Technology
ความหมายของศัตรูพืช ความสำคัญของศัตรูพืชต่อการเกษตรและอื่น ๆ ประเภทและชนิดของ
ศัตรูพืช การแพร่ระบาดของศัตรูพืช การประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ หลักการ
ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เทคนิคการ
ป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมในสภาพปัจจุบัน

2.3.2) เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในด้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา จำนวนไม่
น้อยกว่า 17 หน่วยกิต โดยนักศึกษาที่เลือกเรียนด้านพืช ให้เลือกเรียน 1) กลุ่มวิชาด้านพืช จำนวนอย่างน้อย
4 รายวิชา นักศึกษาที่เลือกเรียนด้านสัตว์ ให้เลือกเรียน 2) กลุ่มวิชาด้านสัตว์จำนวนอย่างน้อย 4 รายวิชา
หากนักศึกษาสนใจเลือกด้านการจัดการการเกษตรให้เลือกเรียน 3) จำนวนอย่างน้อย 4 รายวิชา และเลือก
เรียนรายวิชาด้านอื่น ๆ ตามความสนใจอีก 2 รายวิชา

1. กลุ่มวิชาด้านพืช

5003109 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการเกษตร 3(2-3-5)
Biotechnology for Agriculture
เทคโนโลยีชีวภาพกับการพัฒนาการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตร
ในการปรับปรุงดินและส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช การควบคุมศัตรูพืช การปุ๋ยสัตว์ การประมง และ
อุตสาหกรรมเกษตร ตลอดจนการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศน์

5003118 เทคโนโลยีพืชเศรษฐกิจ 3(2-3-5)
Economy Plant Technology
ความสำคัญของพืชเศรษฐกิจ หลักการปฏิบัติบำรุงพืชเศรษฐกิจ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชไร่ พืชสวน และผักที่
สำคัญทางเศรษฐกิจ ตัวอย่างพืชที่ควรส่งเสริมให้ปลูกเพื่อเศรษฐกิจ ประโยชน์และหลักการพิจารณาทำไร่นา
สวนผสมเพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกร

- 5003119 **การใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตร** 3(2-3-5)
Application of Microbes in Agriculture
 จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางการเกษตร จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับธาตุอาหารพืช จุลินทรีย์กับ
 ฮอโมนพืช การใช้จุลินทรีย์ในการควบคุมศัตรูพืช ผลของจุลินทรีย์กับความต้านทานของพืช
- 5004105 **เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์** 3(2-3-5)
Seed Production Technology
 ความสำคัญและประโยชน์ของเมล็ดพันธุ์ ชนิดของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบทางกายภาพ เคมี
 และชีวเคมีของเมล็ดพันธุ์ การงอก การพักตัว วิธีแก้การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเสื่อมสภาพ
 เมล็ดพันธุ์ การปลูก การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ วิธีการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ หลักเกณฑ์การ
 รับรองเมล็ดพันธุ์พืช
- 5032202 **หลักการผลิตผัก** 3(2-3-5)
Principles of Vegetable Production
 ความสำคัญและประโยชน์ของผัก การจำแนกและการแบ่งชนิดของพืชผัก ชนิดและลักษณะประจำ
 พันธุ์ การเลือกพื้นที่ในการปลูกผัก การหาความงอก และวิธีเร่งการงอกของเมล็ดพันธุ์ผัก การขยายพันธุ์ การคัดเลือก
 พันธุ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต การปลูกและการดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การตัดแต่ง
 การบรรจุและการจัดจำหน่าย
- 5032302 **ไม้ดอกไม้ประดับ** 3(2-3-5)
Floriculture and Ornamental Plants
 ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ
 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ อุปกรณ์ที่ใช้ปลูก วิธีการปลูกและการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว
 และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวการตลาดและการจัดจำหน่าย
- 5033207 **เทคโนโลยีการผลิตเห็ด** 3(2-3-5)
Mushroom Production Technology
 ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ความสำคัญและประโยชน์ของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด
 การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด ศัตรูเห็ด เห็ดที่มี
 ความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย แหล่งผลิตเห็ดในประเทศไทย เห็ดพิษ การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์
 เห็ด ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะเส้นใยและสปอร์ของเห็ด การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อเห็ดบริสุทธิ์
 สูตร พีดีเอและสูตรดัดแปลง การเลี้ยงเชื้อเห็ดบริสุทธิ์ จากเนื้อเยื่อก้อนดอก กลีบดอก และสปอร์ การต่อเชื้อ
 การผลิตหัวเชื้อเห็ดจากเมล็ดธัญพืชและอินทรีย์วัตถุอื่น ๆ การผลิตเห็ดชนิดต่าง ๆ การถนอมและแปรรูปเห็ด

5033401	หลักการไม้ผล Principles of Pomology ไม้ผลและการแยกประเภทของไม้ผล ส่วนประกอบต่าง ๆ ของไม้ผล การออกดอกและ สรีรวิทยาการออกดอก การติดผล สรีรวิทยาการติดผลและการสุกของผล การเลือกพื้นที่ปลูก การเลือกชนิด พันธุ์ไม้ผลที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของตลาด การเตรียมพื้นที่ปลูกไม้ผล การดูแลรักษา ปรับปรุง การบำรุงไม้ผล วิธีการขยายพันธุ์ที่เหมาะสมกับไม้ผลแต่ละชนิด การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติการหลังการ เก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลิตผล	3(2-3-5)
5034504	การปลูกพืชไร้ดิน Soiless Culture ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของการปลูกพืชไร้ดิน การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจปลูก พืชไร้ดิน ระบบการปลูกพืชไร้ดินแบบต่าง ๆ การปลูกพืชแบบให้รากลอยในอากาศ การปลูกพืชในวัสดุปลูก การปลูกพืชในสารละลายธาตุอาหารพืช โรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกพืชไร้ดิน สารละลายธาตุอาหาร พืช การปลูกและการดูแลรักษา การปลูกพืชไร้ดินเชิงธุรกิจในประเทศไทย	3(2-3-5)

2. กลุ่มวิชาด้านสัตว์

5001204	สุขภาพและสุขอนามัยสัตว์ Animal Health and Hygiene หลักสุขาภิบาลสัตว์ โรค และสาเหตุการเกิดโรค กลไกการป้องกันการติดเชื้อ หลักการสังเกต และการตรวจร่างกายสัตว์ สุขวิทยาสิ่งแวดล้อมการเลี้ยงสัตว์ การป้องกัน และการควบคุมโรคที่เกิดกับสัตว์	3(3-0-6)
5002301	พฤติกรรมและการบังคับควบคุมสัตว์ Animal Behavior and Restraint พฤติกรรมสัตว์เบื้องต้น การจับบังคับและควบคุมสัตว์ที่เหมาะสม ความสำคัญของความ ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติและตัวสัตว์ อาทิ ปศุสัตว์ สัตว์เลี้ยง สัตว์ป่า และสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
5002302	เทคโนโลยีการฆ่าสัตว์ Slaughtering Technology หลักการและวัตถุประสงค์ของการฆ่าสัตว์ตามมาตรฐานสากล การขนส่งและการพักสัตว์ การ ออกแบบโรงฆ่าสัตว์และขั้นตอนการดำเนินงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ ห้องเย็น หลักการทำความสะอาดโรงฆ่า สัตว์ การตรวจและการแบ่งเกรดซาก การจัดการซาก การจัดการซากก่อนการตัดแต่ง และการกำจัดของเสียใน โรงฆ่าสัตว์	3(3-0-6)

- 5002303 **การจัดการผลิตผลจากสัตว์** 3(3-0-6)
Animal Product Management
 ภาพรวมปริมาณและมูลค่าของผลผลิตจากสัตว์ การรวบรวม การขนส่ง การจัดแบ่งเกรด การเก็บรักษา การจัดจำหน่ายผลิตผลจากสัตว์ปีก สัตว์บก สัตว์น้ำ นม และไข่ การจัดการผลิตผลพลอยได้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ระบบการตลาดทั้งภายในประเทศและการส่งออก การพัฒนาเพื่อการส่งออก และการควบคุมคุณภาพ
- 5002304 **การประกันคุณภาพผลิตผลทางการเกษตรและความปลอดภัยในอาหาร** 3(3-0-6)
Food Safety and Agricultural Products Assurance
 บทบาทและความสำคัญของคุณภาพผลิตผลทางการเกษตรที่มีต่อผู้บริโภค ความรู้เรื่องความปลอดภัยของอาหาร การควบคุมขั้นตอนการผลิตและการตรวจสอบย้อนกลับ การตรวจวัดคุณภาพ แนวทางการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต ขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานด้านสุขาภิบาล การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม และระบบการประกันคุณภาพอื่น ๆ
- 5002305 **การผลิตสัตว์เชิงเศรษฐกิจ** 3(3-0-6)
Economy Animal Production
 ความสำคัญของสัตว์เศรษฐกิจ หลักการผลิตสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ชนิด สายพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจ มาตรฐานโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ การป้องกันโรค อาหารและการให้อาหาร วิธีการจัดการสัตว์ในเชิงเศรษฐกิจ และปัญหาที่พบในการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ

3. กลุ่มวิชาด้านการจัดการการเกษตร

- 5001201 **การเกษตรในท้องถิ่น** 3(2-3-5)
Local Agriculture
 การแบ่งสัดส่วนลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรเกษตรสถานภาพการพัฒนาการเกษตรในท้องถิ่น ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และแนวทางการพัฒนาในอนาคต โดยเฉพาะในด้านที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของชุมชนในท้องถิ่น ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นและสำรวจผลผลิตและวงจรทางด้านเกษตรในท้องถิ่น
- 5001202 **เทคโนโลยีเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน** 3(2-3-5)
Technology for Sustainable Agriculture
 ความหมาย ลักษณะ และแนวทางการเกษตร ศาสตร์พระราชาก็เกี่ยวข้องกับการเกษตร การเกษตรแบบผสมผสาน หลักการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อการพัฒนา การประดิษฐ์ และปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่น การสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการเกษตร การจัดการระบบเกษตรยั่งยืนในท้องถิ่น การเกษตรอินทรีย์และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน

- 5002205 **เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวกับการเกษตร** 3(2-3-5)
Agricultural Technology from Royal Initiatives
เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวกับการเกษตร ว่าด้วยการพัฒนาของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การจัดระบบการผลิต และทรัพยากรไร่นาตามรอยยุคลบาทสู่เศรษฐกิจพอเพียง การบริหารจัดการที่ดินเพื่อการเกษตรตามแนวพระราชดำริ การประยุกต์หลัก “ทฤษฎีใหม่” มาใช้กับการเกษตรแนวพระราชดำริและการพัฒนาชนบท ศักยภาพของเทคโนโลยีการเกษตร การถ่ายทอดนวัตกรรมทางการเกษตร ทฤษฎีการป้องกันการเสื่อมโทรมและพังทลายของดินโดยหญ้าแฝก ทฤษฎีแก่งดินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- 5002401 **สื่อสังคมออนไลน์สำหรับการประยุกต์ใช้ในธุรกิจการเกษตร** 2(1-3-3)
Social Media for Agribusiness Application
หลักการ แนวคิด ทฤษฎี การสร้างสื่อและการผลิตสื่อออนไลน์ในเชิงโต้ตอบ การสร้างแบรนด์ ในธุรกิจการเกษตรโดยสื่อออนไลน์ การสร้างการเข้าถึงและความสัมพันธ์กับผู้บริโภคผ่านสื่อออนไลน์ การเลือก และการประยุกต์ใช้สื่อออนไลน์ในธุรกิจการเกษตร
- 5002402 **โลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจการเกษตร** 3(3-0-6)
Logistics and Supply Chain Management in Agribusiness
บทบาทเชิงกลยุทธ์ของโลจิสติกส์ การจัดการห่วงโซ่อุปทานในระบบธุรกิจการเกษตร การจัดการ ด้านการจัดหา การผลิต สินค้าคงคลัง การกระจายสินค้า ลูกค้าสัมพันธ์ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจการเกษตร
- 5002602 **การตลาดเกษตรและสหกรณ์การเกษตร** 3(3-0-6)
Agricultural Marketing and Co-operative
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตลาดเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สถานการณ์การผลิตและการ บริโภคสินค้าเกษตรของประชากรไทย อุปสงค์และอุปทาน ของสินค้าเกษตร ตลาดเกษตรและคนกลางในตลาด เกษตร การกำหนดราคาสินค้าเกษตร การแข่งขันในตลาดเกษตร ต้นทุนและส่วนเหลือการตลาดเกษตร สหกรณ์การเกษตร นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับตลาดเกษตรและสหกรณ์การเกษตร การรวมกลุ่มเกษตรกรกรทำ เกษตรแปลงใหญ่ ธนาคารสินค้าเกษตร เช่น ธนาคารข้าว ธนาคารโคนม เป็นต้น
- 5003112 **เทคโนโลยีการจัดการมลพิษทางการเกษตร** 3(3-0-6)
Management Technology for Agricultural Pollution
สารพิษที่ใช้ในการเกษตร สารพิษทางการเกษตรกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การจัดการและ การป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษทางการเกษตร วิธีการจัดการมลพิษทางเกษตรเพื่อความปลอดภัยของ เกษตรกร

5004204 การวิเคราะห์และประเมินผลโครงการทางการเกษตร 2(1-3-3)
Agricultural Project Analysis and Appraisal
โครงสร้างและการวางแผนโครงการ แนวความคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์โครงการ เกณฑ์ในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ เพื่อการลงทุนทางการเกษตร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโครงการ การวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการ การวิเคราะห์การเงินของโครงการ การวิเคราะห์โครงการภายใต้ภาวะความเสี่ยงด้านต่าง ๆ การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ วิธีการประเมินผลโครงการ

5033502 การจัดการสถานเพาะชำ 3(2-3-5)
Nursery Management
ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของสถานเพาะชำ การจำแนกชนิดของเรือนเพาะชำ การจัดเตรียมโรงเรือนเพาะชำและสิ่งก่อสร้าง ลักษณะของธุรกิจสถานเพาะชำ หลักการบริหารสถานเพาะชำ การจัดการวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในสถานเพาะชำ การฆ่าเชื้อวัสดุปลูก การจัดการกระบะและแปลงเพาะชำ การควบคุมสภาพแวดล้อมในเรือนเพาะชำ การจัดการผลิตและจำหน่ายพันธุ์ไม้เป็นการค้า

2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7หน่วยกิต

2.4.1) ให้ศึกษา 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5003811 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา 2(90)
Preparation for Professional Internship and Cooperative Education
ความสำคัญของการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน เทคนิคการสมัครงานและการสัมภาษณ์ให้ได้งาน เทคนิคการนำเสนอผลงานหรือโครงการ กฎหมายประกันสังคม กฎหมายแรงงาน ความปลอดภัยในการทำงาน พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน และการเตรียมฝึกประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีการเกษตร คุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ

2.4.2) ให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5002808 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5(450)
Professional Internship
วิชาบังคับก่อน: 5003811 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา และนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามคณะ และสาขาวิชากำหนด
การฝึกปฏิบัติงานจริงด้านเทคโนโลยีการเกษตรในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมงเพื่อเรียนรู้กระบวนการปฏิบัติงาน พัฒนาทักษะการทำงานและการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน การปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กร การรวบรวมองค์ความรู้ จัดทำรายงานพร้อมการนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติงาน

5004810

สหกิจศึกษา

6(540)

Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน: 5003811 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

และสหกิจศึกษา และนักศึกษาที่มีความขยันขันแข็ง

และสาขาวิชากำหนด

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการในตำแหน่งที่ตรงกับสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจนและมีผู้นิเทศหรือมีพนักงานควบคุมการปฏิบัติงาน มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ มีการรวบรวมองค์ความรู้จัดทำรายงานพร้อมนำเสนอผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น
