

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาสัตวศาสตร์
Bachelor of Science Program in Animal Science
วท.บ.(สัตวศาสตร์) B.Sc.(Animal Science)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ปรัชญา

มุ่งมั่นผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ด้านสัตวศาสตร์ มีความสามารถ และการประยุกต์ความรู้ในการปฏิบัติงาน ยึดมั่นในจรรยาบรรณ และก้าวทันความก้าวหน้าของศาสตร์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตใหม่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะการปฏิบัติงานทางด้านสัตวศาสตร์ สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ
- 2) เพื่อผลิตบุคลากรที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบอาชีพ
- 3) มีความคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4) มีความใฝ่รู้ ภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้

จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
1.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
1.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	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	49	หน่วยกิต
2.3.1 บัณฑิตเรียน	40	หน่วยกิต
2.3.2 เลือกเรียน	9	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา		
ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

รายวิชา

1.	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1	กลุ่มวิชาบังคับ		27	หน่วยกิต
	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)
	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)
	3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		3	หน่วยกิต
0030101	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences			3(3-0-6)
	4) กลุ่มวิชาสหวิทยาการ		2	หน่วยกิต
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง Awareness of Change and Adaptation			2(1-2-3)
	5) กลุ่มวิชาพลานามัย		1	หน่วยกิต
0050101	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health			1(0-2-1)

1.2 กลุ่มวิชาเลือก 3หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่างๆ นอกเหนือจากศาสตร์ของตนเองตามที่ผู้เรียนสนใจ

จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

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)

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)

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)

	4) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	
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)
4091111	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	3(3-0-6)
4111101	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(3-0-6)
5042001	ภาษาอังกฤษสำหรับสัตวศาสตร์ 1 English for Animal Science 1	3(3-0-6)
5042002	ภาษาอังกฤษสำหรับสัตวศาสตร์ 2 English for Animal Science 2	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต

4021107	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Fundamentals of Organic Chemistry	3(2-2-5)
4022501	ชีวเคมีพื้นฐาน Fundamentals of Biochemistry	3(2-2-5)
4032401	พันธุศาสตร์ Genetics	3(2-3-4)

4032601	จุลชีววิทยา Microbiology	3(2-3-4)
5041101	การผลิตสัตว์ Animal Production	3(2-2-5)
	2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	49 หน่วยกิต
	2.3.1 บัณฑิตเรียน	40 หน่วยกิต
5001102	หลักพืชศาสตร์ Principles of Plant Science	3(2-2-5)
5041102	การผลิตสัตว์ปีก Poultry Production	3(2-2-5)
5041104	งานช่างเกษตรสำหรับสัตวศาสตร์ Farm Mechanics for Animal Science	3(2-2-5)
5042201	การผลิตสุกร Swine Production	3(2-2-5)
5042206	การวิจัยทางสัตวศาสตร์ Research in Animal Science	3(2-2-5)
5042302	การผลิตโคนม Dairy Production	3(2-2-5)
5042305	การผลิตโคเนื้อและกระบือ Cattle and Buffalo Production	3(2-2-5)
5042401	โภชนศาสตร์สัตว์ Animal Nutrition	3(2-2-5)
5043508	สุขศาสตร์สัตว์ Animal Hygiene	3(2-2-5)
5044410	การจัดการธุรกิจและการตลาดปศุสัตว์ Business Management and Livestock Marketing	3(2-2-5)
5044501	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ Animal Breeding	3(3-0-6)
5044508	สัมมนาทางสัตวศาสตร์ Seminar on Animal Science	1(0-3-1)
5044509	ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์ Special Problems in Animal Science	3(0-6-3)
5051201	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ Animal Anatomy and Physiology	3(2-2-5)

2.3.2 เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

5022601	พืชอาหารสัตว์ Forage Crops	3(2-2-5)
5041401	อาหารและการให้อาหารสัตว์ Feeds and Feeding	3(2-2-5)
5042101	การผลิตไก่เนื้อ Broiler Production	3(2-2-5)
5042102	การผลิตไก่ไข่ Layer Production	3(2-2-5)
5043402	โภชนศาสตร์สัตว์กระเพาะเดี่ยว Monogastric Nutrition	3(2-2-5)
5043403	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Nutrition	3(2-2-5)
5043502	การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน Integration of Livestock Enterprises	3(2-2-5)
5043504	เทคนิคการเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง Techniques of Specific Animal Production	3(2-2-5)
5043506	การเลี้ยงสัตว์ทดลอง Laboratory Animal Production	3(2-2-5)
5044404	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อ Meat and Meat Products	3(2-2-5)
5044405	น้ำนมและผลิตภัณฑ์นม Milk and Milk Products	3(2-2-5)
5052101	โรคสัตว์สูคน Zoonosis	3(3-0-6)
5054403	สุขศาสตร์เนื้อสัตว์ Meat Hygiene	3(2-2-5)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2.4.1 ให้ศึกษา 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5043801	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา Preparation for Professional Internship and Cooperative Education	2(90)
---------	--	-------

2.4.2 ให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5044802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสัตวศาสตร์ Field Experience in Animal Science	4(360)
5044803	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น

คำอธิบายรายวิชา

	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)
	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 และการเคลื่อนไหวความสามารถในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์งานศิลปกรรม งานดนตรี งานนาฏศิลป์เพื่อการพัฒนาทางอารมณ์สังคมและสติปัญญา และส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การนำศิลปะมาประยุกต์การแสวงหาความรู้และการสร้างสรรค์ศิลปะที่นำไปสู่การเข้าใจตนเอง 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 หลักคุณธรรมจริยธรรมและธรรมาภิบาลในสังคมไทย จิตสำนึกความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 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 3(3-0-6)

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.

1.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **3 หน่วยกิต**
0030101 ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ **3(3-0-6)**
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.

1.1.4 กลุ่มวิชาสหวิทยาการ **2 หน่วยกิต**
0040101 การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง **2(1-2-3)**
Awareness of Change and Adaptation
การตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบันในมิติด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 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.

1.1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย **1 หน่วยกิต**
0050101 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ **1(0-2-1)**
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.

1.2 กลุ่มวิชาเลือกเลือกเรียนไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ นอกเหนือจากศาสตร์ของตนเองตามที่คุณเรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.2.1 กลุ่มวิชาภาษา

- | | | |
|---------|---|----------|
| 0010301 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร
Chinese for Communication
ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมจีน
Chinese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Chinese cultures. | 3(3-0-6) |
| 0010401 | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร
Japanese for Communication
ทักษะการฟังและพูดภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
Japanese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Japanese cultures. | 3(3-0-6) |
| 0010501 | ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร
Malay for Communication
ทักษะการฟังและพูดภาษามลายูในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมมลายู
Malay speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Malay cultures. | 3(3-0-6) |
| 0010601 | ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร
Vietnamese for Communication
ทักษะการฟังและพูดภาษาเวียดนามในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมเวียดนาม
Vietnamese speaking and listening skills in everyday situation; explaining Thai and Vietnamese cultures. | 3(3-0-6) |
| 0010701 | ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร
Burmese for Communication
ทักษะการฟังและพูดภาษาพม่าในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมพม่า
Burmese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Burmese culture. | 3(3-0-6) |

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

พัฒนาการของอารยธรรมทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาของโลกตะวันตกและตะวันออก ปัญหาและความขัดแย้งในสังคมโลก แนวทางในการแสวงหาสันติภาพ พัฒนาการความร่วมมือระหว่างประเทศ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย สถาบันการรวมกลุ่มและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในมิติด้านการเมือง 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 และทรัพยากรสารสนเทศระบบการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ การเข้าถึงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการนำเสนอรายงานเชิงวิชาการ และจริยธรรมทางสารสนเทศ

Definition, importance of information, information sources, and information resources; information storage and retrieval system; access of information on the internet; information literacy skills, practical skills in academic presentation; and information ethics.

0020108 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 3(3-0-6)

Meditation for Life Development

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน และจุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการทำงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ต้องรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมณะกับวิปัสสนา แผนผังสมณะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา

Definitions, objectives, methods, and the beginning of meditation; the nature of reciting and meditation, benefits of meditation, appearance of anti-meditation; applying meditation to daily life, meditation as related to education and working purposes; the nature, process, properties, and benefits of absorption (*Jhāna*) and insight (*Ñyāna*); fundamental knowledge about introspection (*Vipassanā*); differences between tranquility (*Samatha*) and introspection, layout of tranquility and introspection; world community and introspection.

0020109 โลก สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง 3(3-0-6)

Earth, Environment and Change

โลก โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของโลก ภัยพิบัติธรรมชาติ การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน การประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Earth, its structures and changes; natural disasters; conservation and management of natural resources; environment and energy; application of geoinformatics in management of natural resources and environment.

1.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

0030102 เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Agriculture for Quality of Life Development

ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการเกษตร เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยของสินค้าเกษตร การประยุกต์ใช้เกษตรอินทรีย์และนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

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** 3(3-0-6)
Happy Workplace
 ความหมายและประเภทขององค์กร การจัดสภาพแวดล้อมองค์กร วัฒนธรรมขององค์กรบนความหลากหลาย ความหมายและความสำคัญขององค์กรแห่งความสุข การทำงานอย่างมีความสุขและมีส่วนร่วมในการสร้างองค์กรแห่งความสุข
 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.

	2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มวิชาแกน		24	หน่วยกิต
4011102	ฟิสิกส์ทั่วไป			3(3-0-6)
	General Physics			
	หลักการทางฟิสิกส์และการประยุกต์ เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อทาง กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นและคลื่นเสียง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ และฟิสิกส์แผนใหม่			
4011103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป			1(0-3-1)
	General Physics Laboratory			
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับ การวัดและความคลาดเคลื่อน กลศาสตร์ ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่น ไฟฟ้า แม่เหล็ก ทัศนศาสตร์และฟิสิกส์แผนใหม่			
4021105	เคมี 1			3(3-0-6)
	Chemistry 1			
	โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรดิโอแอคทีฟ และ แทรนซิชัน แก๊ส ของเหลว สารละลาย ของแข็ง			
4021106	ปฏิบัติการเคมี 1			1(0-3-1)
	Chemistry Laboratory 1			
	หลักปฏิบัติและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ สารเคมี ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิค การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานทางเคมี การเตรียมสารละลาย การไทเทรต กฎของแก๊ส และปฏิบัติการที่ สอดคล้องกับเนื้อหาการบรรยาย			
4031109	ชีววิทยาทั่วไป			3(3-0-6)
	General Biology			
	สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของ พืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม			
4031110	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป			1(0-3-1)
	General Biology Laboratory			
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมี ของสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม			

4091111	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics ตรรกศาสตร์ เซต ระบบจำนวน ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน	3(3-0-6)
4111101	หลักสถิติ Principles of Statistics ความหมายและประโยชน์ของสถิติ สถิติพรรณนา หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มที่สำคัญ ค่าคาดหวัง การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น	3(3-0-6)
5042001	ภาษาอังกฤษสำหรับสัตวศาสตร์ 1 English for Animal Science I Basic English grammar and developing of listening and reading skills. General academic vocabularies and technical terms related to Animal Science. Practices in reading: scanning, skimming, identify of main ideas and specific information.	3(3-0-6)
5042002	ภาษาอังกฤษสำหรับสัตวศาสตร์ 2 English for Animal Science II Academic English needed for studying in Animal Science at Bachelor level including reading, listening, discussion, presentation and writing.	3(3-0-6)
	2.2กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	15 หน่วยกิต
4021107	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Fundamentals of Organic Chemistry การเกิดไฮบริดออร์บิทัล สเตอริโอเคมี ชนิดของปฏิกิริยา เคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อ สมบัติ กายภาพ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแอมโมเนียและสารประกอบ อินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่างๆ เฮไลด์ แอลกอฮอล์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์แอมีน และสารประกอบโมเลกุลใหญ่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาการบรรยาย	3(2-2-5)
4022501	ชีวเคมีพื้นฐาน Fundamentals of Biochemistry สมบัติ หน้าที่และองค์ประกอบของเซลล์ กรด เบส บัฟเฟอร์ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน เอนไซม์ ลิพิด กรดนิวคลีอิก วิตามิน ฮอร์โมน การย่อยและการดูดซึมอาหาร เมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุล ปฏิบัติการ เกี่ยวกับสารละลายบัฟเฟอร์ การทดสอบทางกายภาพและทางเคมีของชีวโมเลกุล	3(2-2-5)

4032401	พันธุศาสตร์ Genetics รายวิชาบังคับก่อน : 4031109 ชีววิทยาทั่วไป ผลลัพธ์ที่เกิดในลูกผสม ความน่าจะเป็นและการทดสอบทางสถิติ ยีนและโครโมโซม การจำลองของสารพันธุกรรม ยีนเชื่อมโยงและรีคอมบิเนชัน เพศ การกำหนดเพศ มัลติเปิลอัลลีล การควบคุมของยีนเชิงปริมาณและคุณภาพ ความแปรปรวนของลูกผสม การกลายระดับยีน และระดับโครโมโซม พันธุวิศวกรรมและสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พันธุศาสตร์ประชากร การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกส่วนนิวเคลียส	3(2-3-4)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology รายวิชาบังคับก่อน : 4031109 ชีววิทยาทั่วไป ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา การเปรียบเทียบโพรคาริโอตและยูคาริโอตการจำแนกประเภท สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ การควบคุม ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ การอุตสาหกรรม การสุขาภิบาล โรคติดต่อและภูมิคุ้มกัน การศึกษาภาคสนาม	3(2-3-4)
5041101	การผลิตสัตว์ Animal Production ความสำคัญและประโยชน์ของการผลิตสัตว์ความเหมาะสมของการผลิตสัตว์กับสภาพแวดล้อมพันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการผลิตสัตว์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์การเลี้ยงดูและบำรุงรักษาสัตว์ในระยะต่างๆ อาหารและการให้อาหารสัตว์ การป้องกันและควบคุมรักษาโรคสัตว์การจัดการฟาร์มสัตว์เพื่อให้ผลผลิตของสัตว์ การจัดจำหน่ายและการทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์สวัสดิภาพสัตว์ บัญชีที่จำเป็นในการผลิตสัตว์และระบบมาตรฐาน GMP	3(2-2-5)
	2.3 วิชาเฉพาะดาน	49 หน่วยกิต
	2.3.1 บังคับเรียน	40 หน่วยกิต
5001102	หลักพืชศาสตร์ Principles of Plant Science ลักษณะทางรูปร่างพรรณสัณฐานและกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของรากลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ดของพืช กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืชเกี่ยวกับโภชนาการของพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชและพัฒนาการของพืช การจำแนกประเภทพืช หลักการพิจารณาเลือกพืชที่ปลูก หลักและวิธีการปลูกพืชแบบต่าง ๆ หลักการบำรุงรักษา หลักการขยายพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์พืช หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตและวิทยาการภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตและฝึกปฏิบัติงานตามเนื้อหา	3(2-2-5)

- 5041102 การผลิตสัตว์ปีก 3(2-2-5)
Poultry Production
รายวิชาบังคับก่อน : 5041101การผลิตสัตว์
 ความสำคัญและประโยชน์ของสัตว์ปีก การเลี้ยงสัตว์ปีกในประเทศไทย พันธุ์ ประเภทและชนิดของสัตว์ปีก การคัดเลือก การผสมพันธุ์ การดูแลสัตว์ปีกระยะต่างๆ การจัดบันทึกและการทำทะเบียนประวัติ อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก โรคและการป้องกัน ปัญหาและการแก้ปัญหาในการผลิตสัตว์ปีก การฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา
- 5041104 งานช่างเกษตรสำหรับสัตวศาสตร์ 3(2-2-5)
Farm Mechanics for Animal Science
 ประวัติและความสำคัญของการพัฒนาเครื่องมือช่างเกษตร ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับงานช่างโลหะ ช่างไม้ ช่างปูน ช่างไฟฟ้า ความปลอดภัยในโรงงานระบบการทำงานของเครื่องจักรกล การซ่อมบำรุงแก้ไขข้อขัดข้อง การใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสมกับงาน อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเครื่องจักรกล การประเมินผลการทำงาน การประมาณการค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องจักรกล
- 5042201 การผลิตสุกร 3(2-2-5)
Swine Production
รายวิชาบังคับก่อน : 5041101การผลิตสัตว์
 ความสำคัญและประโยชน์ของสุกร การเลี้ยงสุกรในประเทศไทย พันธุ์ ประเภทและชนิดของสุกร การคัดเลือก การผสมพันธุ์ การปฏิบัติดูแลสุกรระยะต่างๆ การจัดบันทึกและการทำทะเบียนประวัติ อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์มสุกร โรคและการป้องกัน ซากและคุณภาพซาก ปัญหาและการแก้ปัญหาในการผลิตสุกร การฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา
- 5042206 การวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3(2-2-5)
Research in Animal Science
 แผนการทดลองสำหรับการวิจัยทางสัตวศาสตร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูลการทดลองโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กรณีศึกษาข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์
- 5042302 การผลิตโคนม 3(2-2-5) Dairy
Production
รายวิชาบังคับก่อน : 5041101การผลิตสัตว์
 ความสำคัญและประโยชน์ของโคนม การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย พันธุ์และประเภทของโคนม การคัดเลือก การผสมพันธุ์ การปฏิบัติดูแลโคนมระยะต่างๆ การจัดบันทึกและการทำทะเบียนประวัติ อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์มโคนม โรคและการป้องกัน นม การสร้างนํ้านมและการรีดนม คุณภาพของนํ้านม ปัญหาและการแก้ปัญหาในการผลิตโคนม การฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา

- 5042305 การผลิตโคเนื้อและกระบือ 3(2-2-5)
Cattle and Buffalo Production
รายวิชาบังคับก่อน : 5041101การผลิตสัตว์
 ความสำคัญและประโยชน์ของโคเนื้อและกระบือ การเลี้ยงโคเนื้อและกระบือในประเทศไทย พันธุ์และประเภทของโคเนื้อและกระบือ การคัดเลือก การผสมพันธุ์ การปฏิบัติดูแลโคเนื้อและกระบือระยะต่างๆ การจัดบันทึกและการทำทะเบียนประวัติอุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การขุนโคเนื้อและกระบือ การจัดการฟาร์มโคเนื้อและกระบือ โรคและการป้องกัน ซากและคุณภาพซาก ปัญหาและการแก้ปัญหาในการผลิตโคเนื้อและกระบือ การฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา
- 5042401 โภชนศาสตร์สัตว์ 3(2-2-5)
Animal Nutrition
รายวิชาบังคับก่อน : 4022501 ชีวเคมีพื้นฐาน
 ลักษณะสว่นประกอบและคุณสมบัติของอาหารชนิดต่างๆ ความจำเป็นของสารอาหารและกระบวนการในร่างกายสัตว์ที่จะเปลี่ยนสารอาหารให้เป็นประโยชน์แก่ตัวสัตว์การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหารสัตว์ อิทธิพลของอาหารสัตว์ต่อสมรรถภาพการผลิตและผลผลิตของสัตว์ ปัญหาและการแก้ไขปัญหาในการผลิตสัตว์ที่เกี่ยวข้องกับโภชนศาสตร์สัตว์
- 5043508 สุขศาสตร์สัตว์ 3(2-2-5)
Animal Hygiene
 หลักการและวัตถุประสงค์ของสุขศาสตร์สัตว์ เครื่องมือทางสุขศาสตร์สำหรับสุขภาพสัตว์ การควบคุมและป้องกันโรกระบบความปลอดภัยทางชีวภาพวัคซีนและโปรแกรมการทำวัคซีนหลักการทางเภสัชวิทยาเพื่อรักษาและป้องกันโรคปัญหาและการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ในฟาร์มสัตว์เศรษฐกิจชนิดต่างๆ
- 5044410 การจัดการธุรกิจและการตลาดปศุสัตว์ 3(2-2-5)
Business Management and Livestock Marketing
รายวิชาบังคับก่อน : 5041101การผลิตสัตว์
 การเริ่มต้นธุรกิจปศุสัตว์ การวางแผนและการจัดการธุรกิจ การวางแผนและการจัดการด้านการเงิน พฤติกรรมผู้บริโภค การวางแผนการผลิต การตลาดและการขายปศุสัตว์ กลยุทธ์การตลาด การผลิต การขายและการประชาสัมพันธ์ การปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ของธุรกิจสินค้าปศุสัตว์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจปศุสัตว์ ปัญหาและแนวทางแก้ไขของธุรกิจปศุสัตว์
- 5044501 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3(3-0-6)
Animal Breeding
รายวิชาบังคับก่อน : 5041101การผลิตสัตว์
 หลักพื้นฐานและการใช้หลักทางพันธุกรรมในการปรับปรุงลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจ ของสัตว์ โดยเน้นการคัดเลือก ความแปรผัน ประเมินค่าอัตราพันธุกรรม ระบบการผสมพันธุ์และการ ประเมินค่าของพ่อและแม่พันธุ์

- 5044508 สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 1(0-3-1)
Seminar on Animal Science
 การเสนอรายงานเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ การอภิปรายกลุ่ม การรวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมทั้งปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางสัตวศาสตร์ของประเทศไทย
- 5044509 ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์ 3(0-6-3)
Special problems in Animal Science
 การทดลองหรือวิจัยตามแผนงานวิจัย โดยดำเนินการวิจัยในรูปแบบการทดลอง หรือการออกแบบสอบถามบุคคลต่างๆ เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ แล้วเขียนรายงาน อภิปราย และสรุปผลการวิจัย นำเสนอผลงานแบบปากเปล่าต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร
- 5051201 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ 3(2-2-5)
Animal Anatomy and Physiology
 ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยาและกายวิภาคของสัตว์ ส่วนประกอบของเซลล์ ชนิดเนื้อเยื่อ และระบบอวัยวะการเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของเซลล์เนื้อเยื่อและกระบวนการทางสรีรวิทยาที่สำคัญของสัตว์ การหายใจ การลำเลียง การขับถ่าย กลไกการประสานงานและควบคุมการ ทำงานของระบบร่างกายของสัตว์

2.3.2 เลือกเรียน

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

- 5022601 พืชอาหารสัตว์ 3(2-2-5)
Forage Crops
 การจำแนกประเภทและชนิดของพืชอาหารสัตว์ ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ คุณค่าทางอาหาร การปลูกสร้างและการจัดการทุ่งหญ้าและถั่ว การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาการแปรรูปและการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์ การเก็บรวบรวมตัวอย่างอาหารสัตว์ต่างๆ และฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา
- 5041401 อาหารและการให้อาหารสัตว์ 3(2-2-5)
Feed and Feeding
 ความสำคัญของอาหารสัตว์ประเภทของอาหารสัตว์ชนิดของวัตถุดิบที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ ส่วนประกอบและคุณค่าของอาหารมาตรฐานของอาหารการคำนวณและการผลิตอาหารให้ถูกสัดส่วนอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ พ.ร.บ.อาหารสัตว์ โรคขาดอาหารของสัตว์และฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา การผลิตอาหารสัตว์ระบบมาตรฐาน GMP และมาตรฐานระบบ HACCP
- 5042101 การผลิตไก่เนื้อ 3(2-2-5)
Broiler Production
 ความสำคัญและประโยชน์ของไก่เนื้อ การเลี้ยงไก่เนื้อในประเทศไทย พันธุ์ประเภทและชนิดของไก่เนื้อ การคัดเลือก การผสมพันธุ์ การดูแลไก่เนื้อระยะต่างๆ การจัดบันทึกและการทำทะเบียนประวัติ อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์มไก่เนื้อ โรคและการป้องกัน ปัญหาและการแก้ปัญหาในการผลิตไก่เนื้อ การจัดการจำหน่ายและผลิตภัณฑ์ไก่เนื้อการฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา

- 5042102 การผลิตไก่ไข่ 3(2-2-5)
Layer Production
 ความสำคัญและประโยชน์ของไก่ไข่ การเลี้ยงไก่ไข่ในประเทศไทย พันธุ์ประเภทและชนิดของไก่ไข่ การคัดเลือก การผสมพันธุ์ การดูแลไก่ไข่ระยะต่างๆ การจัดบันทึกและการทำทะเบียนประวัติ อุปกรณ์และโรงเรือน อาหาร และการให้อาหาร การจัดการฟาร์มไก่ไข่ โรคและการป้องกัน ปัญหาและการแก้ปัญหาในการผลิตไก่ไข่ การจัดจำหน่ายและผลิตภัณฑ์ไก่ไข่ การฝึกปฏิบัติตามเนื้อหารายวิชา
- 5043402 โภชนศาสตร์สัตว์กระเพาะเดี่ยว 3(2-2-5)
Monogastric Nutrition
 ระบบย่อยอาหารของสัตว์กระเพาะเดี่ยวความต้องการทางพลังงานโปรตีนคาร์โบไฮเดรตไขมันแร่ธาตุและวิตามินเพื่อการดำรงชีวิตการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตการย่อยอาหาร และการดูดซึมอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตไขมันกรดอะมิโนการคิดคำนวณสูตรอาหาร สำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว
- 5043403 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง 3(2-2-5)
Ruminant Nutrition
 ระบบการย่อยอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้องกระบวนการทางสรีรวิทยากระบวนการทางเคมีและการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกายประเภทของอาหารวิธีตรวจสอบและประเมินคุณค่าอาหารความต้องการการคิดคำนวณสูตรอาหารสำหรับสัตว์ใหญ่ชนิดต่างๆ
- 5043502 การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน 3(2-2-5)
Integration of Livestock Enterprises
 การเลี้ยงสัตว์รวมกันเพื่อใช้มูลสัตว์เป็นอาหารหรือกับงานเกษตรอย่างอื่นอัตรา การเลี้ยงแบบผสมผสานปริมาณและชนิดอาหารที่ผสมกับการผลิตการจัดการวงจรการผลิตต้นทุนการผลิตและการจำหน่าย
- 5043504 เทคนิคการเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง 3(2-2-5)
Techniques of Specific Animal Production
 การเลี้ยงสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยเน้นด้านการผลิต ปศุสัตว์อินทรีย์ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสอดคล้องกับการความต้องการของผู้บริโภค โดยศึกษาเกี่ยวกับประเภทและพันธุ์โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงขั้นตอนและวิธีการเลี้ยงการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ การตลาด
- 5043506 การเลี้ยงสัตว์ทดลอง 3(2-2-5)
Laboratory Animals Raising
 ความสำคัญ และประโยชน์ของสัตว์ทดลอง ชนิดของสัตว์ทดลอง การเลี้ยงสัตว์ทดลอง การให้อาหาร การผสมพันธุ์ สรีรวิทยาทั่วไป การนำสัตว์ทดลองมาใช้ศึกษาโรคต่างๆ โรคและการป้องกันรักษา สัตว์ทดลอง

5044404	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อ Meat and Meat Products รายวิชาบังคับก่อน : 5041101 การผลิตสัตว์ โครงสร้างและองค์ประกอบของเนื้อสัตว์ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเนื้อสัตว์ การเปลี่ยนแปลงของเนื้อสัตว์หลังการฆ่า การปนเปื้อน การเสื่อมเสียของเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ การตัดแต่งเนื้อสัตว์ การแปรรูปเนื้อสัตว์ สารเจือปนในผลิตภัณฑ์ การเก็บรักษา การตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพ การบรรจุผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การฝึกปฏิบัติเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3(2-2-5)
5044405	น้ำนมและผลิตภัณฑ์นม Milk and Milk Products โครงสร้างและองค์ประกอบของน้ำนม การตรวจสอบคุณภาพน้ำนม การเก็บรักษาน้ำนม การแปรรูปและผลิตภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อ และการตลาด	3(2-2-5)
5052101	โรคสัตว์สูคน Zoonosis ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคสัตว์สูคนสาเหตุ การติดต่ออาการการรักษาการ ควบคุมและป้องกันการจัดการสุขภาพสัตว์หลักการสุขาภิบาลในฟาร์มปศุสัตว์ การผ่าซากเพื่อชันสูตร โรคการเก็บตัวอย่าง	3(3-0-6)
5054403	สุขศาสตร์เนื้อสัตว์ Meat Hygiene ความหมายและความสำคัญของสุขาภิบาลการสุขาภิบาลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ตลอดจนการจัดการสุขศาสตร์ของเนื้อสัตว์ควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยสำหรับการบริโภค	3(2-2-5)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2.4.1 ให้ศึกษา 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5043801	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา Preparation for Professional Internship and Cooperative Education ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา ความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักการเขียนจดหมายสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ การสัมภาษณ์งานอาชีพ วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลิกภาพ จรรยาบรรณวิชาชีพกฎหมายแรงงาน การประกันสังคม กิจกรรม 5 ส ระบบมาตรฐาน การประกันคุณภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน การใช้งานภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน ทักษะการวางแผน ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสืบค้นข้อมูล	2(90)
---------	---	-------

สาขาวิชาจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา โดยการฝึกปฏิบัติการพื้นฐานด้านการปศุสัตว์ การเพิ่มมูลค่าผลิตผลสินค้าเกษตร และการศึกษาดูงานโครงการพระราชดำริต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2.4.2 ให้เลือกรายวิชาไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

5044802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสัตวศาสตร์ 4(360)
Field Experience in Animal Science
รายวิชาบังคับก่อน : 5043801 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์
วิชาชีพและสหกิจศึกษา

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเกษตรในด้านสัตวศาสตร์ ณ สถานที่ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนด จนทำให้เกิดความมั่นใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการเสนอผลงานและรายงานเป็นหลักฐานว่าผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้ว

5044803 สหกิจศึกษา 6(540)
Cooperative Education
รายวิชาบังคับก่อน : 5043801 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์
วิชาชีพและสหกิจศึกษา

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการในตำแหน่งตามที่ตรงกับสาขาวิชาและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ปฏิบัติตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติงานมีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอนและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีผุ้บังคับหรือพนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานของนักศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองและมีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการก่อนสำเร็จการศึกษา

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น