

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
Bachelor of Science Program in Home Economics
วท.บ.(คหกรรมศาสตร์) B.Sc. (Home Economics)
หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559

ปรัชญา

คหกรรมศาสตร์สร้างอาชีพ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์อย่างกว้างขวาง และสามารถประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
2. มีทักษะวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ และการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพได้
3. มีเจตคติที่มีต่อวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน

หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาสหวิทยาการ	2	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย	1	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3		หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน	24	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	18	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเฉพาะ	45	หน่วยกิต
3.1 กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	24	หน่วยกิต
3.2 กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	21	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		

รายวิชา

	1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
	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)
	1.2 กลุ่มวิชามนุษศาสตร์และสังคมศาสตร์	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)
	1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
0030101	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences		3(3-0-6)
	1.4 กลุ่มวิชาสหวิทยาการ	2	หน่วยกิต
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง Awareness of Change and Adaptation		2(1-2-3)
	1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย	1	หน่วยกิต
0050101	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health		1(0-2-1)

2) กลุ่มวิชาเลือก

3 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ นอกเหนือจากศาสตร์ของตนเองตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

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)

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)

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)
---------	--	----------

2.4 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

4501001	ภาษาอังกฤษสำหรับคหกรรมศาสตร์ 1 English for Home Economics 1	3(3-0-6)
4501002	ภาษาอังกฤษสำหรับคหกรรมศาสตร์ 2 English for Home Economics 2	3(3-0-6)
4011102	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)
4011103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	1(0-3-1)
4021705	เคมีประยุกต์ในคหกรรมศาสตร์ Applied Chemistry in Home Economics	3(3-0-6)
4021706	ปฏิบัติการเคมีประยุกต์ในคหกรรมศาสตร์ Applied Chemistry in Home Economics Laboratory	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)
4113109	สถิติเพื่อการวิจัย Statistics for Research	3(2-2-5)

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 18 หน่วยกิต

4501104	คหกรรมศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Home Economics	3(3-0-6)
4502101	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในงานคหกรรมศาสตร์ Computer and Information Technology in Home Economics	3(2-2-5)

4503101	การจัดการธุรกิจคหกรรมศาสตร์ Business Management in Home Economics	3(2-2-5)
4503201	สัมมนาทางคหกรรมศาสตร์ Seminar on Home Economics	3(2-2-5)
4504101	เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค Consumer Economics	3(3-0-6)
4504102	การวิจัยทางคหกรรมศาสตร์ Research in Home Economics	3(0-9-5)

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะ 45 หน่วยกิต

2.3.1 กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ 24 หน่วยกิต

4501102	การจัดการทรัพยากรครอบครัวและชุมชน Family and Community Resources Management	3(3-0-6)
4511104	โภชนาการ Nutrition	3(2-2-5)
4511204	หลักการประกอบอาหาร Principles of Cookery	3(2-2-5)
4514907	สุขาภิบาลอาหารและการควบคุมคุณภาพ Food Sanitation and Quality Control	3(2-2-5)
4542101	พัฒนาการครอบครัวและอนามัยเจริญพันธุ์ Developmental Family and Reproductive Health	3(2-2-5)
4551105	การแกะสลักและงานใบตองสำหรับตกแต่งอาหาร Carving and Banana-Leaf Arrangement for Food Decorations	3(2-2-5)
4552109	หลักศิลปะและการจัดดอกไม้ Principles of Arts and Floral Arrangements	3(2-2-5)
4561103	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Textile and Clothes	3(2-2-5)

2.3.2 กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก 21 หน่วยกิต

(ให้เลือกเรียนจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว)

กลุ่มวิชาอาหารและโภชนาการ

4512206	อาหารไทย Thai Food	3(2-2-5)
4512216	การถนอมและแปรรูปอาหาร Food Preservation and Processing	3(2-2-5)
4513104	โภชนบำบัด Therapeutic Nutrition	3(2-2-5)

4513206	ขนมไทยและอาหารว่าง Thai Desserts and Snacks	3(2-2-5)
4513207	ขนมอบและการแต่งหน้าเค้ก Bakery and Cake Decoration	3(2-2-5)
4514209	อาหารอาเซียนและนานาชาติ ASEAN and International Food	3(2-2-5)
4514303	การจัดเลี้ยงและการบริการอาหาร Catering Management and Food Services	3(2-2-5)
<u>กลุ่มวิชาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม</u>		
4522201	การสร้างแบบเสื้อผ้าแฟชั่น Pattern Design for Fashion Clothes	3(2-2-5)
4522203	การออกแบบและการตัดเย็บเสื้อผ้า Dressing Design and Sewing	3(2-2-5)
4523404	การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งทอ Textile Quality Testing	3(2-2-5)
4524909	สีและการย้อม Dye and Dyeing	3(2-2-5)
4561104	การจัดการธุรกิจสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Business Management in Textile and Clothes	3(2-2-5)
4561105	วัฒนธรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Culture of Textile and Clothes	3(2-2-5)
4562406	การเย็บปักด้วยมือและจักร Hand and Machine Embroidery	3(2-2-5)
<u>กลุ่มวิชาพัฒนาการมนุษย์และครอบครัว</u>		
4074505	การบริหารจัดการสถานบริการสำหรับเด็กและผู้สูงอายุ Care Center Management of Children and The Elderly	3(3-0-6)
4543101	สุขอนามัยครอบครัว Family Hygiene	3(3-0-6)
4541104	พัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็ก Child Development and Care	3(2-2-5)
4541105	การส่งเสริมพัฒนาการมนุษย์ Promotion of Human Development	3(3-0-6)
4541106	สุขภาพจิตในครอบครัว Family Mental Health	3(3-0-6)
4541203	การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ Health Care for The Elderly	3(2-2-5)

4543204	การอบรมเลี้ยงดูเด็กกลุ่มพิเศษ Care for Special Children	3(3-0-6)
<u>กลุ่มวิชาศิลปประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์</u>		
4552110	ดอกไม้ประดิษฐ์ Artificial Flowers	3(2-2-5)
4552111	งานดอกไม้สดและใบตอง floral and Banana Leaf Arrangements	3(2-2-5)
4553203	การจัดดอกไม้ในงานประเพณีไทย Floral Arrangement in Thai Tradition	3(2-2-5)
4553204	การประดิษฐ์ของขวัญและของที่ระลึก Gift and Souvenir Making	3(2-2-5)
4553205	ศิลปะหัตถกรรมท้องถิ่น Local Handicrafts	3(2-2-5)
4553206	การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ Product Design and Packaging	3(2-2-5)
4553207	การจัดการธุรกิจด้านศิลปประดิษฐ์ Business Management in Handicrafts	3(3-0-6)
<u>กลุ่มวิชาการจัดการบ้านและที่อยู่อาศัย</u>		
4531102	การปรับปรุงที่อยู่อาศัย Household Improvement	3(3-0-6)
4531103	การจัดการพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน Household Space Management	3(2-2-5)
4531104	สุขาภิบาลและความปลอดภัยภายในบ้าน Housing Sanitation and Safety	3(3-0-6)
4531105	การพัฒนาชุมชน Community Development	3(3-0-6)
4531201	การบริหารงานแม่บ้าน Housekeeping Management	3(2-2-5)
4531301	การจัดและตกแต่งบ้าน Home Furnishing and Decorations	3(2-2-5)
4533201	การออกแบบเครื่องใช้ในบ้าน Household Design	3(2-2-5)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า7 หน่วยกิต
ให้ศึกษา 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

4503801	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for Professional Internship	2(90)
---------	---	-------

และให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

4504801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Professional Internship	5(450)
4504701	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6

หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยไม่ซ้ำซ้อนกับ
รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การ
สำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ และต้องไม่
เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น

คำอธิบายรายวิชา

	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
0010101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)

Thai for Communication

ภาษากับการสื่อสาร ลักษณะและความสำคัญของภาษาไทย การใช้ กระบวนการ ทักษะสัมพันธ์ทางภาษา 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		3(3-0-6)
---------	--	--	----------

English for Everyday Communication

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		3(3-0-6)
---------	--------------------------------------	--	----------

English for Study Skills Development

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.

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 หน่วยกิต

0020101	การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร		3(3-0-6)
---------	--------------------------------	--	----------

Self Development and Phranakhon Identity

ประวัติความเป็นมาความภาคภูมิใจและเกียรติยศของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร การปลูกฝังให้ประพฤติตนเป็นตัวอย่างที่ดีตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย การเสริมสร้างทักษะในการพัฒนาตนด้านกาย จิต ปัญญา อารมณ์ และสังคม ความเข้าใจตนเอง และผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อสังคม การตระหนักในการใฝ่รู้และเรียนรู้ตลอดชีวิตและการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็น “คนพระนคร”

History, reputation, and prestige of PhranakhonRajabhat 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 และการเคลื่อนไหว ความสามารถในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์งานศิลปกรรม งานดนตรี งานนาฏศิลป์เพื่อการพัฒนาทางอารมณ์สังคม และสติปัญญา และ ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การนำศิลปะมาประยุกต์การแสวงหาความรู้และการสร้างสรรค์ศิลปะที่นำไปสู่การเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น รู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

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 หลักคุณธรรม จริยธรรมและธรรมาภิบาลในสังคมไทย จิตสำนึกความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ การ ศึกษาตามแนวพระราชดำริและการประยุกต์ใช้

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.

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 หน่วยกิต

0030101 **ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์** 3(3-0-6)

Smart Thinking with Sciences

กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ และการประยุกต์ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ทักษะในการ ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิต

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.

1.4 กลุ่มวิชาสหวิทยาการ 2 หน่วยกิต

0040101 **การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง** 2(1-2-3)

Awareness of Change and Adaptation

การตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบันในมิติด้าน เศรษฐกิจ 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.

1.5 กลุ่มวิชา พละนามัย 1 หน่วยกิต

0050101 **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ** 1(0-2-1)

Exercise for Health

ความหมาย ขอบข่าย วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หลักการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ การทดสอบความสมบูรณ์ของร่างกาย และกิจกรรมการออกกำลังกาย

Definitions, scope, objectives and importance of exercise for health; principles of exercise; physical fitness tests and exercise activities.

	2) กลุ่มวิชาเลือกเลือกเรียนไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มวิชาภาษา		
0010301	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมจีน Chinese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Chinese cultures.		3(3-0-6) การบอก
0010401	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication ทักษะการฟังและพูดภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมญี่ปุ่น Japanese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Japanese cultures.		3(3-0-6) การบอก
0010501	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay for Communication ทักษะการฟังและพูดภาษามลายูในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมมลายู Malay speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Malay cultures.		3(3-0-6) การบอก
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 3(3-0-6)
Burmese for Communication
ทักษะการฟังและพูดภาษา พม่าในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอก
วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมพม่า
Burmese speaking and listening skills in everyday situations; explaining
Thai and Burmese culture.

2.2 กลุ่มวิ ชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

0020105 ธรรมาภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน 3(3-0-6)
Good Governance and Corruption Prevention
ความหมาย รูปแบบ ลักษณะ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมาภิบาลการป้องกันการ
คอร์รัปชัน บทบาทหน่วยงานภาครัฐ และ เอกชน จิตสำนึกความเป็นพลเมือง การปกครอง แบบ
ประชาธิปไตย 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 และศิลปวัฒนธรรมภูมิ
ปัญญาของโลกตะวันตกและตะวันออก ปัญหาและความขัดแย้งในสังคมโลก แนวทางในการแสวงหา
สันติภาพ พัฒนาการความร่วมมือระหว่างประเทศ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย สถาบัน การรวมกลุ่มและ
ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในมิติด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ โลก
ปัจจุบัน
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 ระบบการจัดเก็บและการค้นคืน สารสนเทศ การเข้าถึงข้อมูลบน อินเทอร์เน็ต 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 สมบัติเพื่อพัฒนาชีวิต 3(3-0-6)

Meditation for Life Development

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน และจุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมบัติกับการเรียนและการงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ควรรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมถะกับวิปัสสนา แผนผังสมถะกับวิปัสสนา 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 (*Nyāna*); 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.

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 และโครงสร้าง ของคณิตศาสตร์ หลักการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การพัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์ การให้เหตุผลและการอ้างเหตุผลทางคณิตศาสตร์การแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

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.

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 วัฒนธรรมของ
 องค์กรบนความหลากหลาย ความหมายและความสำคัญขององค์กรแห่งความสุข การทำงานอย่างมี
 ความสุขและมีส่วนร่วมในการสร้างองค์กรแห่งความสุข
 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
4501001	ภาษาอังกฤษสำหรับคหกรรมศาสตร์ 1			3(3-0-6)
	English for Home Economics 1			
	Technical Term of Home Economics in any fields that are Food and Nutrition, Textile and Clothes, Human and Family Development, Crafts and Creative Products, Household Management. Reading in Home Economics textbooks, journals and articles. English Presentation Skills and Communication.			

4501002	ภาษาอังกฤษสำหรับคหกรรมศาสตร์	2		3(3-0-6)
	English for Home Economics2			
	วิชาบังคับก่อน :ภาษาอังกฤษสำหรับคหกรรมศาสตร์ 1			
	Fostering the four-language skills. Reading English food service-related articles, writing an English summary and report in order for students to keep abreast of new advanced knowledge in food service industry. Practicing English communication to promote students learning and working in this area.			

4011102	ฟิสิกส์ทั่วไป			3(3-0-6)
	General Physics			
	หลักการทางฟิสิกส์และการประยุกต์ เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อทาง กลศาสตร์ ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นและคลื่นเสียง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทศนศาสตร์และฟิสิกส์แผนใหม่			

4011103	ปฏิบัติการ ฟิสิกส์ทั่วไป			1(0-3-1)
	General Physics Laboratory			
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับ การวัดและความคลาดเคลื่อน กลศาสตร์ ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นไฟฟ้า แม่เหล็ก ทศนศาสตร์และฟิสิกส์แผนใหม่			

4021705	เคมีประยุกต์ในคหกรรมศาสตร์ Applied Chemistry in Home Economics ธาตุและสสาร การใช้สารเคมี น้ำ กรด เบส เกลือ ไฮโดรคาร์บอน สารชีวโมเลกุล เอนไซม์ การเปลี่ยนแปลงของสารในร่างกาย การประยุกต์ใช้เคมีในคหกรรมศาสตร์	3(3-0	-6)
4021706	ปฏิบัติการ เคมีประยุกต์ในคหกรรมศาสตร์ Applied Chemistry in Home Economics Laboratory เทคนิคเบื้องต้นในการวิเคราะห์ ปฏิบัติการเคมีที่เกี่ยวข้องกับแอคติวิตีของน้ำ สมบัติ ของสารชีวโมเลกุล อิมัลชัน คุณสมบัติไฮโดรคอลลอยด์ กรดเบนโซอิก วิตามินซี สีสผสมอาหาร และ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับหัวข้อบรรยาย	1(0-	3-1)
4031109	ชีววิทยาทั่วไป General Biology สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและ หน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม	3(3-0-6)	
4031110	ปฏิบัติการ ชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม	1(0-3-1)	
4091112	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making ตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ การแก้ระบบสมการเชิงเส้น กำหนดการเชิงเส้น ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น และการประยุกต์	3(3-0-6)	
4113109	สถิติเพื่อการวิจัย Statistics for Research แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ความสำคัญของสถิติในการวิจัย ตัวแปร ระดับ การวัดข้อมูล การวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลางและการวัดการกระจาย การแจกแจงความน่าจะเป็นที่สำคัญ ประชากรและตัวอย่าง การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การ ทดสอบด้วยไคกำลังสอง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทาง เดียวและสองทางการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์และการรายงานผล	3(2-2-5)	

	2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	18หน่วยกิต	
4501104	คหกรรมศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0)		-6)
	Introduction to Home Economics		
	ความหมายปรัชญา เนื้อหาความสำคัญ และความเป็นมา ขอบเขตของคหกรรมศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ บทบาทของนักคหกรรมศาสตร์ในโรงงานอาชีพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่งานทางคหกรรมศาสตร์โดยวิธีการต่างๆ งานอาชีพสำหรับนักคหกรรมศาสตร์และเรียนรู้การประกอบอาชีพจากผู้มีประสบการณ์		
4502101	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในงานคหกรรมศาสตร์ 3(2-2-5)		
	Computer and Information Technology in Home Economics		
	ความรู้ ความหมาย ความสำคัญเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการสำหรับงานเอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข โปรแกรมการจัดการธุรกิจร้านอาหาร โปรแกรมการออกแบบตกแต่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในงานอาชีพคหกรรมศาสตร์และการฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพคหกรรมศาสตร์		
4503101	การจัดการธุรกิจคหกรรมศาสตร์ 3(2-2-5)		
	Business Management in Home Economics		
	ลักษณะการจัดการ ของธุรกิจทางคหกรรมศาสตร์ ในระบบวิสาหกิจชุมชน ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การบริหารงาน ด้านห่วงโซ่อุปทาน ด้านบุคคล การเงินและการลงทุน การปฏิบัติงานโครงสร้างและองค์ประกอบของตลาดกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจบทบาทของธุรกิจทางคหกรรมศาสตร์ในประเทศไทยและอาเซียน ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนธุรกิจ จัดกิจกรรมธุรกิจจำลอง ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง		
4503201	สัมมนาทางคหกรรมศาสตร์ 3(2-2-5)		
	Seminar on Home Economics		
	ความหมาย ความสำคัญ วิธีการสัมมนา การค้นคว้า วิเคราะห์และการวิเคราะห์ เอกสารหรือบทความทางวิชาการงานวิจัยด้านคหกรรมศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางด้านวิชาชีพคหกรรมศาสตร์แขนงต่างๆ การสัมมนาเกี่ยวกับช่องทางการประกอบอาชีพหรือเครือข่ายอาชีพด้านคหกรรมศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการจัดสัมมนาและการนำเสนอ		
4504101	เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค 3(3-0)		-6)
	Consumer Economics		
	ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ศึกษากลไกของอุปสงค์และอุปทาน ดุลยภาพของตลาด การผลิต ต้นทุนการผลิต รายรับจากการผลิตกำไร การกำหนดราคาสินค้าในตลาดแบบต่างๆ ความสำคัญของบริโภคศึกษาต่อเศรษฐศาสตร์ส่วนบุคคลและส่วนรวม พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค การเลือกซื้อเครื่องบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ		

4504102 การวิจัยทางคหกรรมศาสตร์ 3(0-9 -5)

Research in Home Economics

เทคนิคการทำงานวิจัย การค้นคว้าเชิงทดลองและสำรวจด้านอาหารและโภชนาการ หรือในแขนงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคหกรรมศาสตร์ การรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลผล การสรุปผลการอภิปรายผล และการเสนอเป็นรายงานการวิจัย ภายใต้การควบคุมและการแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะ

2.3.1กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ

24 หน่วยกิต

4501102 การจัดการทรัพยากรครอบครัวและชุมชน 3(3-0-6)

Family and Community Resources Management

ความหมาย ประเภททรัพยากรครอบครัว ความต้องการทรัพยากร การตัดสินใจใช้ทรัพยากร หลักและกระบวนการจัดการทรัพยากร ค่านิยมและเจตคติในการจัดการทรัพยากรครอบครัวและชุมชน การประยุกต์หลักเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการทรัพยากร การจัดการทรัพยากร เงิน เวลา แรงงาน อาหาร ที่อยู่อาศัย และเครื่องนุ่งห่ม และการฝึกปฏิบัติการจัดการทรัพยากรแต่ละประเภท

4514907 สุขาภิบาล อาหารและการควบคุมคุณภาพ 3(2-2-5)

Food Sanitation and Quality Control

ความหมาย ความสำคัญของหลักสุขาภิบาลอาหาร โรคที่เกิดจากการบริโภคอาหาร สถานที่ประกอบและจำหน่ายอาหารสุขลักษณะในการผลิตอาหาร การเก็บรักษา การขนส่งอาหารและขณะจำหน่าย สุขวิทยาส่วนบุคคลในการผลิตอาหาร หลักการควบคุมคุณภาพอาหารตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การประกอบอาหารและผลิตภัณฑ์สุดท้ายความปลอดภัยในอาหารหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร การประยุกต์ใช้ระบบวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบอาหารและมาตรฐานอาหารฝึกปฏิบัติการสุขาภิบาลอาหารและควบคุมคุณภาพ

4511104 โภชนาการ 3(2-2-5)

Nutrition

ความหมาย ความสำคัญของอาหารและโภชนาการที่มีต่อสุขภาพ ประเภทของอาหารและสารอาหาร หน้าที่ ประโยชน์ การย่อย การดูดซึมของสารอาหาร ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน หลักการกำหนดรายการอาหารให้เหมาะสมกับบุคคลวัยต่างๆ ปัญหาภาวะโภชนาการและวิธีการป้องกันแก้ไข การฝึกปฏิบัติกำหนดรายการอาหารให้เหมาะสมกับบุคคลวัยต่างๆ

4511204 หลักการประกอบอาหาร 3(2-2-5)

Principles of Cookery

เครื่องมือ เครื่องใช้ การชั่งตวง เทคนิคพื้นฐานในการประกอบอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอาหาร การเลือกวัตถุดิบ การเตรียม การเก็บรักษาและหลักการประกอบอาหารไทยและขนมไทย การฝึกปฏิบัติเทคนิคและวิธีการประกอบอาหาร

- 4542101 **พัฒนาการครอบครัวและอนามัยเจริญพันธุ์** 3(2-2-5)
Developmental Family and Reproductive Health
พัฒนาการมนุษย์แต่ในละช่วงวัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการครอบครัว การเกิดและระบบความสัมพันธ์ในครอบครัว วัฏจักรครอบครัว การวางแผนครอบครัว อนามัยเจริญพันธุ์ ครอบครัว บทบาทหน้าที่ของบุคคลในครอบครัว กฎหมายครอบครัว ปัญหาครอบครัวและแนวทางการจัดการ การฝึกปฏิบัติการส่งเสริมและให้ความรู้เรื่องการวางแผนครอบครัวและอนามัยเจริญพันธุ์
- 4551105 **การแกะสลักและงานใบตองสำหรับตกแต่งอาหาร** 3(2-2-5)
Carving and Banana-Leaf Arrangement for Food Decorations
ศึกษาศิลปะการตกแต่งอาหาร การฝึกปฏิบัติการแกะสลัก จากผักและผลไม้ การเย็บใบตองเพื่อใช้ตกแต่งอาหาร ให้เหมาะสมกับโอกาส รวมทั้งการเลือกใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์
- 4552109 **หลักศิลปะและการจัดดอกไม้** 3(2-2-5)
Principles of Arts and Floral Arrangements
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักศิลปะ และองค์ประกอบศิลปะ การนำหลักศิลปะมาใช้สำหรับการจัดดอกไม้ การเลือกใช้ดอกไม้ให้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่ การฝึกปฏิบัติการจัดดอกไม้รูปทรงต่างๆ รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และการเก็บรักษา
- 4561103 **สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม** 3(2-2-5)
Textile and Clothes
สิ่งทอสมบัติของเส้นใย การจำแนกประเภทและชนิดของเส้นใยเส้นด้ายความรู้พื้นฐานในการผลิตผ้าและการตกแต่งเบื้องต้นการเลือกซื้อการนำไปใช้รวมทั้งการดูแลผ้าชนิดต่างๆ การฝึกปฏิบัติการตัดเย็บเสื้อผ้า สิ่งของ และเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันด้วยมือและจักร

2.3.2 กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก 21 หน่วยกิต

(โดยเลือกเรียนจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว)

กลุ่มวิชาอาหารและโภชนาการ

- 4512206 **อาหารไทย** 3(2-2-5)
Thai Food
ความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญและประเภทของอาหารไทย อาหารไทยประจำภาค เครื่องเทศและเครื่องปรุงเทคนิคการประกอบอาหารไทย การจัดตกแต่งอาหารการฝึกปฏิบัติอาหารไทย

- 4512216** **การถนอมและแปรรูปอาหาร** **3(2-2-5)**
Food Preservation and Processing
 ประวัติ ความมุ่งหมายของการถนอมอาหารและแปรรูปอาหาร สาเหตุที่ทำให้อาหารเน่าเสีย หลักและวิธีการถนอมอาหารแบบต่างๆ การเลือกคุณภาพของวัตถุดิบ ขบวนการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร อุปกรณ์ เครื่องใช้สำหรับการถนอมและแปรรูปอาหาร การเก็บรักษาและการบรรจุหีบห่อ ผักปฏิบัติการถนอมและแปรรูปอาหาร
- 4513104** **โภชนบำบัด** **3(2-2-5)**
Therapeutic Nutrition
 ความหมาย ความสำคัญของ โภชนบำบัด ลักษณะของอาหารบำบัดโรค หลักการจัดอาหารบำบัดโรค การบริการอาหารในโรงพยาบาล บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการให้โภชนบำบัด การคำนวณปริมาณพลังงานและอาหารตามรายการ อาหารแลกเปลี่ยน ความรู้เกี่ยวกับอาหารเฉพาะโรค การกำหนดรายการอาหารและหลักการซึ่ง ตวง อาหารบำบัดโรคฝึกปฏิบัติอาหารบำบัดโรค
- 4513206** **ขนมไทยและอาหารว่าง** **3(2-2-5)**
Thai Desserts and Snacks
 กรรมวิธีในการประกอบขนมไทยและอาหารว่าง โดยใช้วิธีต่างๆ เทคนิคการเตรียม การปรุง การจัดและการเสิร์ฟขนมไทยและอาหารว่าง การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การคำนวณต้นทุน การฝึกปฏิบัติขนมไทยและอาหารว่าง
- 4513207** **ขนมอบและการตกแต่งหน้าเค้ก** **3(2-2-5)**
Bakery and Cake Decorations
 ความหมาย ความสำคัญ คุณสมบัติของเครื่องปรุงและสารปรุงแต่งในขนมอบ การเลือกซื้อวิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ หลักที่ใช้ในการทำขนมอบขั้นพื้นฐาน การออกแบบตกแต่งหน้าเค้ก และขนมอื่น ๆ วัสดุที่จะนำมาใช้ตกแต่งให้สวยงาม การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อ การฝึกปฏิบัติขนมอบและการตกแต่งหน้าเค้ก
- 4514209** **อาหารอาเซียนและนานาชาติ** **3(2-2-5)**
ASEAN and International Food
 ความหมายความสำคัญของอาหารอาเซียนและนานาชาติชนิดต่างๆ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่สำคัญในการประกอบอาหารยุโรป อเมริกา อาเซียน วิธีประกอบอาหารขั้นพื้นฐานของอาหารประจำชาติที่เป็นที่นิยม ประเภทและลักษณะอาหาร เทคนิคและการประกอบอาหาร การจัดและตกแต่งอาหาร ฝึกปฏิบัติอาหารยุโรป อเมริกาและอาเซียน

4514303	การจัดเลี้ยงและการบริการอาหาร Catering Management and Food Services รูปแบบการบริการอาหาร การวางแผนดำเนินงานจัดเลี้ยง เครื่องมือ เครื่องใช้ในการ บริการอาหารและเครื่องดื่ม การจัดโต๊ะอาหาร การจัดรายการอาหาร เครื่องดื่ม การบริการอาหารและ เครื่องดื่มที่เหมาะสมสำหรับงานเลี้ยง มารยาทในการรับประทานอาหาร การฝึกปฏิบัติจัดเลี้ยงอาหารใน รูปแบบต่างๆ	3(2-2-5)
4522201	<u>กลุ่มวิชาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม</u> การสร้างแบบเสื้อผ้าแฟชั่น Pattern Design for Fashion Clothes การออกแบบและดัดแปลงแบบตัดเบื้องต้นให้เป็นเสื้อแบบต่างๆ ตามสมัยนิยมปฏิบัติตัด เย็บเสื้อแฟชั่นตามความเหมาะสม	3(2-2-5)
4522203	การออกแบบและการตัดเย็บเสื้อผ้า Dressing Design and Sewing ศึกษา ลักษณะการแต่งกาย เพื่อการดัดแปลงออกแบบเสื้อผ้า การออกแบบ การแต่งกาย จากสิ่งแวดล้อม การวัดตัว การสร้างแบบและตัดเย็บเสื้อและกระโปรงแบบต่างๆ	3(2-2-5)
4523404	การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งทอ Textile Quality Testing การทดสอบชนิดของสิ่งทอ คุณสมบัติของเส้นใยทางกายภาพ และทางเคมี ศึกษา คุณสมบัติของความคงทนต่างๆ ของผลิตภัณฑ์และวิเคราะห์ลักษณะของผลิตภัณฑ์ การดูแลและการเก็บ รักษาผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
4524909	สีและการย้อม Dye and Dyeing ทฤษฎีของการมองเห็น สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการย้อมชนิดและคุณสมบัติของสี หลักและเทคนิคการย้อมสี การทำลวดลายจากการย้อมสี การฝึกปฏิบัติทดสอบความคงทนของสี	3(2-2-5)
4561104	การจัดการธุรกิจสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Business Management in Textile and Clothes ความสำคัญและโครงสร้างของธุรกิจสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม สภาพะการผลิการบริโภค ไซ้ อุปทาน และโลจิสติกส์ ฝึกปฏิบัติการจัดการ แนวโน้มการพัฒนาธุรกิจสิ่งทอ ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)
4561105	วัฒนธรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Culture of Textile and Clothes ลักษณะของวัฒนธรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย อุปกรณ์และเทคนิคการผลิต ฝึก ปฏิบัติการออกแบบและศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)

- 4562406 การเย็บปักด้วยมือและจักร 3(2-2-5)
Hand and Machine Embroidery
 เครื่องมือเครื่องใช้ในการเย็บตะเข็บต่าง ๆ ด้วยมือและจักรการออกแบบลวดลายสำหรับการปักด้วยมือและจักร เพื่อนำไปใช้ประดิษฐ์ตกแต่งเครื่องใช้ให้ประณีตสวยงาม เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยฝึกปฏิบัติการตัดเย็บปักด้วยมือและจักร
- กลุ่มวิชาพัฒนาการมนุษย์และครอบครัว**
- 4074505 การบริหารจัดการสถานบริการสำหรับเด็กและผู้สูงอายุ 3(3-0-6)
Care and Center Management of Children and The Elderly
 ความสำคัญและขอบข่ายการดำเนินงานของสถานบริการเลี้ยงดูเด็ก และสถานดูแลผู้สูงอายุ จุดมุ่งหมายในการจัดสถานบริการ การวางแผนการเ ินการ การจัดสถานที่ วัสดุครุภัณฑ์ การจัดสรรบุคลากรสำหรับการเลี้ยงดูเด็กและผู้สูงอายุ การประมาณค่าใช้จ่าย การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็ก รวมทั้งการจัดกิจกรรมต่างๆ ภายในสถานบริการเด็กและสถานบริการผู้สูงอายุ
- 4543101 สุขอนามัยครอบครัว 3(3-0-6)
Family Hygiene
 ความรู้เกี่ยวกับครอบครัว ความหมายของสุขอนามัย ปัญหาสุขอนามัยในครอบครัว การส่งเสริมสุขภาพแก่สมาชิกในครอบครัว โภชนาการสำหรับครอบครัว โรคติดต่อในครอบครัว สุวัตติการภายในบ้าน การปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลทั่วไปในบ้าน และสุขภาพจิตในครอบครัว
- 4541104 พัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็ก 3(2-2-5)
Child Development and Care
 ความหมายและหลักทฤษฎีพัฒนาการของเด็ก การปฏิสนธิและชีวิตในครรภ์ การคลอด การอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยต่างๆ ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา รวมทั้งจริยธรรม อิทธิพลต่อการอบรมเลี้ยงดูและการจัดสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพัฒนาการของเด็ก บทบาทของครอบครัวและชุมชนที่มีต่อสุขภาพเด็ก ฝึกปฏิบัติการสังเกตพฤติกรรมและ/หรือการดูแลเด็กในโรงเรียน หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก
- 4541105 การส่งเสริมพัฒนาการมนุษย์ 3(3-0-6)
Promotion of Human Development
 ความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการของมนุษย์ วิธีการศึกษาพัฒนาการทฤษฎีพัฒนาการมนุษย์ หลักพัฒนาการมนุษย์ องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการหลักจิตวิทยาพัฒนาการมนุษย์ การพัฒนาจิตใจของมนุษย์ในช่วงวัยต่างๆ
- 4541106 สุขภาพจิตในครอบครัว 3(3-0-6)
Family Mental Health
 ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของสุขภาพจิต พฤติกรรม และการปรับตัว ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตครอบครัว บทบาทสมาชิกครอบครัวในการปรับสุขภาพจิต ลักษณะของครอบครัวที่มีปัญหาสุขภาพจิต แนวทางแก้ไขครอบครัวที่มีปัญหาสุขภาพจิต

- 4541203 การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ 3(2-2-5)
Health Care for TheElderly
ความหมาย ความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ บุคลิกภาพคุณธรรมจริยธรรมของผู้
ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โภชนาการผู้สูงอายุ จิตวิทยาผู้สูงอายุ การสื่อสารกับผู้สูงอายุ ความเสี่ยงของผู้สูงอายุด้าน
สุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อมการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ การนันทนาการ
สังคมผู้สูงอายุ การออกกำลังกายฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ
- 4543204 การอบรมเลี้ยงดูเด็กกลุ่มพิเศษ 3(3-0-6)
Care for Special Children
ทฤษฎีและพัฒนาการของเด็กกลุ่มพิเศษแต่ละประเภท ความต้องการและการสนอง
ความต้องการขั้นพื้นฐานของเด็กกลุ่มพิเศษ วิธีการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมความพร้อม
และพัฒนาการของเด็กกลุ่มพิเศษ การแก้ไขและส่งเสริมพฤติกรรมของเด็กกลุ่มพิเศษ องค์กรและหน่วยงาน
ที่ให้ความช่วยเหลือเด็กกลุ่มพิเศษ
- กลุ่มวิชาศิลปะประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์**
- 4552110 ดอกไม้ประดิษฐ์ 3(2-2 -5)
Artificial Flowers
คุณค่าของดอกไม้ประดิษฐ์ การเลือก การเตรียม การใช้ และการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์
ในการประดิษฐ์ดอกไม้ รูปแบบ ขั้นตอนการประดิษฐ์ ดอกไม้ ฝึกปฏิบัติการประดิษฐ์ดอกไม้ชนิดต่างๆ เช่น
ดอกไม้ กลีบลา กลีบซ้อน และดอกทรงกรวย ตลอดจนส่วนประกอบต่างๆ ของดอก ใบและช่อ เพื่อนำไปใช้
ให้เหมาะสมกับโอกาส
- 4552111 งานดอกไม้สดและใบตอง 3(2-2 -5)
floral and Banana Leaf Arrangements Arrangements
ความเป็นมา คุณค่าของการจัดดอกไม้สด ลักษณะและประเภทดอกไม้ ใบไม้และใบตอง
การเลือก การเตรียม การดูแลรักษา การฝึกปฏิบัติการจัดดอกไม้สดและใบตอง เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน และ
งานประเพณีนิยม
- 4553203 การ จัดดอกไม้ในงานประเพณีไทย 3(2-2 -5)
Floral Arrangements in Thai Tradition
ความหมาย ความสำคัญของการจัดดอกไม้ในงานประเพณีไทย การเลือกการเตรียม การ
ใช้และการดูแลรักษาดอกไม้และวัสดุอุปกรณ์ ฝึกปฏิบัติจัดดอกไม้ในงานประเพณีไทย

- 4553204 การประดิษฐ์ของขวัญและของที่ระลึก 3(2-2) -5)
Gift and Souvenir Making
 ประเภทของขวัญของที่ระลึก การเลือกใช้ของขวัญ ของที่ระลึกในแต่ละโอกาส วัสดุ
 อุปกรณ์ที่ใช้ในการ ประดิษฐ์ชิ้นงานการออกแบบและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของขวัญของที่ระลึกให้
 เหมาะกับวัสดุตามสมัยนิยมและโอกาสในการประกอบอาชีพ
- 4553205 ศิลปะหัตถกรรมท้องถิ่น 3(2-2) -5)
Local Handicrafts
 วัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีผลต่อหัตถกรรม ชนิดของหัตถกรรมที่มีอยู่ในท้องถิ่น การเตรียมวัสดุ
 การผลิต การเก็บรอกการจำหน่าย การพัฒนาหัตถกรรมท้องถิ่นโดยใช้หลักศิลปะและการออกแบบ การใช้
 เทคโนโลยีและความรู้ทางวัฒนธรรมมาพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติการออกแบบและ
 พัฒนางานศิลปะหัตถกรรมโดยใช้วัสดุท้องถิ่นให้ทั้งประโยชน์ใช้สอยและสวยงาม
- 4553206 การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ 3(2-2) -5)
Product Design and Packaging
 ศึกษาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี
 หลักการบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอน วิธีการดำเนินการออกแบบ โดยใช้เทคนิควิธี อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมกับ
 วัสดุตามสมัยนิยม สอดคล้องกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่ายการใช้งาน
- 4553207 การจัดการธุรกิจด้านศิลปประดิษฐ์ 3(3-0-6)
Business Management in Handicrafts
 ศึกษาด้านการตลาดที่เกี่ยวข้องกับศิลปประดิษฐ์ การจัดจำหน่าย การขนส่ง การเก็บ
 รักษา การเพิ่มมูลค่าใช้กับศิลปประดิษฐ์ การดัดแปลงศิลปประดิษฐ์ให้เหมาะสมตามเทศกาล
- กลุ่มวิชาการจัดการบ้านและที่อยู่อาศัย**
- 4531102 การปรับปรุงที่อยู่อาศัย 3(3-0) -6)
Household Improvement
 ความสำคัญของที่อยู่อาศัย ลักษณะของที่อยู่อาศัยที่ดีน่าอยู่ การปรับปรุงบ้านและ
 บริเวณบ้าน การทำความสะอาด การซ่อมแซมบ้าน บริเวณบ้าน เครื่องใช้และสุขาภิบาลในบ้าน
- 4531103 การจัดการพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน 3(2-2) -5)
Household Space Management
 หลักการออกแบบ ประเภท และลักษณะของพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านห้องต่างๆ ภายใน
 บ้าน การจัดพื้นที่ใช้สอย แบบแยกประเภทตามการอยู่อาศัย และแบบแยกย่อยห้องต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการ
 เข้าถึงและทิศ การกำหนดขนาด สัดส่วนพื้นที่ใช้สอย ความสัมพันธ์กับทิศทางลม และการประหยัดพลังงาน
 และการฝึกปฏิบัติการออกแบบ และการวิเคราะห์การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน

- 4531104 **สุขาภิบาลและความปลอดภัยภายในบ้าน** 3(3-0) -6)
Housing Sanitation and Safety
ความรู้เกี่ยวกับบ้านและที่อยู่อาศัย ความหมายของสุขาภิบาล และความปลอดภัยในบ้านและที่อยู่อาศัย ความจำเป็นที่ต้องจัดการสุขาภิบาลและความปลอดภัย หลักการสุขาภิบาลบ้านและที่อยู่อาศัย โรคติดต่อภายในบ้าน อุบัติเหตุและการป้องกัน อุปสรรคและข้อจำกัดในการจัดการสุขาภิบาลบ้าน และที่อยู่อาศัยให้เหมาะสม
- 4531105 **การพัฒนาชุมชน** 3(3-0) -6)
Community Development
ความหมายของชุมชนและการพัฒนา แนวคิดด้านประชากรศึกษา เพื่อการจัดการและพัฒนาชุมชน แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาชุมชน หลักการจัดการและพัฒนาชุมชน ข้อมูลชุมชน การมีส่วนร่วมในการพัฒนา หรือแก้ปัญหาคุณภาพชีวิตของชุมชน การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- 4531201 **การบริหารงานแม่บ้าน** 3(2-2) -5)
Housekeeping Management
การดำเนินงานแม่บ้าน หน้าที่และความรับผิดชอบของแม่บ้าน การเตรียมห้องพัก หลักการทำความสะอาด การจัดตกแต่งของในห้องพักให้ครบมาตรฐานที่กำหนด หลักการดูแลทรัพย์สินภายในห้องพัก การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ การซักกรีด การทำบัญชีรายละเอียดสิ่งของเครื่องใช้ หลักการดูแลและทำความสะอาดในส่วนพื้นที่สาธารณะ การจัดตารางการทำงาน รวมทั้งการบริหารงานภายในของแผนกและร่วมกับแผนกอื่น การรับคำร้องเรียนและแนวทางแก้ไข ฝึกปฏิบัติงานแม่บ้าน
- 4531301 **การจัดและตกแต่งบ้าน** 3(2-2) -5)
Home Furnishing and Decorations
วิวัฒนาการของบ้านและลักษณะของบ้านประเภทต่างๆ หลักการสร้างบ้าน การฝึกหัดอ่านสัญลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมจากแบบแปลน การวางผัง การจัดตกแต่งโดยใช้หลักการตกแต่งภายในเป็นเกณฑ์ ฝึกปฏิบัติการทำผังห้องต่างๆ และฝึกทำหุ่นจำลอง
- 4533201 **การออกแบบเครื่องใช้ในบ้าน** 3(2-2) -5)
Household Design
การออกแบบ ส่วนประกอบของการออกแบบที่เหมาะสมกับการนำมาใช้รูปแบบและลักษณะของวัสดุ เครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน มุ่งความสำคัญของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม การฝึกปฏิบัติการออกแบบและประดิษฐ์เครื่องใช้ในบ้าน

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
ให้ศึกษา 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

- 4503801 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2(90)
Preparation for Professional Internship
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพความสำคัญ
ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักการเขียนจดหมายสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ การ
สัมภาษณ์งานอาชีพ วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลิกภาพ จรรยาบรรณวิชาชีพ คุณธรรมจริยธรรม
กฎหมายแรงงาน การประกันสังคม กิจกรรม 5 ส ระบบมาตรฐานการประกันคุณภาพและความปลอดภัยใน
การทำงาน การใช้งานภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน ทักษะการวางแผน
ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยี
สารสนเทศและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสืบค้นข้อมูลรวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ตามความต้องการ
ของสาขาวิชา

และให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

- 4504801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5(450)
Professional Internship
วิชาบังคับก่อน :การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือรัฐบาลทางด้านที่
เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 450ชั่วโมง ทำให้นักศึกษาได้
รับประสบการณ์จริงจากการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา
- 4504701 สหกิจศึกษา 6(540)
Cooperative Education
วิชาบังคับก่อน :การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการในตำแหน่งตามที่ตรงกับสาขาวิชาและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์
ปฏิบัติตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบ
แน่นอนและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีผู้ให้เทศหรือ
พนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอด
ระยะเวลาปฏิบัติงานของนักศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองและมีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานใน
สถานประกอบการก่อนสำเร็จการศึกษา

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยไม่ซ้ำซ้อนกับ
รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ
หลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ และต้องไม่เป็น
รายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น