

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ 2555

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาสำหรับหลักสูตร

01017211	หลักการประกอบอาหาร (Principles of Cookery) หลักการเลือกวัตถุดิบ การเตรียมและการประกอบอาหาร มีการศึกษานอกสถานที่ Principles of food materials selection and preparation. Field trip required.	3(2-3-6)
01017212	สุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) ปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้อาหารไม่สะอาดปลอดภัย โรคและพิษภัยจากการบริโภค อาหารไม่สะอาด หลักสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร กฎหมาย อาหารของไทย Causative factors of unsafe food. Food borne illness and food toxicity. Principles of food sanitation and safety in food production. Thai food regulations.	3(3-0-6)
01017213	วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร (Science of Cookery) การค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางเคมีของอาหาร หลังการเก็บเกี่ยวและขณะประกอบอาหาร การประเมินคุณภาพอาหาร Experimental procedure on physical and chemical changes in food during post-harvest and cooking. Food quality evaluation.	3(2-2-5)
01017221	โภชนศาสตร์มนุษย์ (Human Nutrition) พื้นฐาน : 01403221 หรือพร้อมกัน สารอาหาร การย่อย การดูดซึม การเมแทบอลิซึม บทบาทของสารอาหารต่อชีวิต มนุษย์ ผลของเทคโนโลยีต่อคุณภาพอาหาร ฉลากโภชนาการ ความต้องการสารอาหาร การ เปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและปัญหาสุขภาพ จากความไม่สมดุลของสารอาหาร Nutrients, digestion, absorption and metabolism. Roles of nutrients on human life. Technological effect on nutritional quality of food. Nutritional labeling. Nutrients requirement. Biochemical changes and health problems due to imbalance nutrients intake.	3(3-0-6)
01017222	ปฏิบัติการทางโภชนศาสตร์มนุษย์ (Laboratory in Human Nutrition) พื้นฐาน : 01017221 หรือพร้อมกัน การใช้ตารางคุณค่าอาหารและตารางต่าง ๆ ทางโภชนาการในการประเมินคุณภาพ อาหารและภาวะโภชนาการบุคคล การคำนวณปริมาณพลังงานที่ต้องการ การกำหนด รายการอาหารที่เหมาะสมต่อเพศ วัย และอาชีพ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของ	1(0-2-1)

- ตำรับและรายการอาหาร ปฏิบัติการด้านสัตว์ทดลอง  
Application of food composition table and other nutritional tools for food quality and nutritional status evaluation. Energy requirement calculation. Adequate diet planning based on sex, age and career. Nutritional evaluation of recipe and menu. Animal experiment.
- 01017311 การจัดเตรียมอาหาร 3(1-6-5)  
(Food Preparation)  
พื้นฐาน : 01017211  
เทคนิคการประกอบอาหาร และการจัดแต่งอาหารของไทยและยุโรป การเขียนตำรับอาหาร มีการศึกษานอกสถานที่  
Cooking techniques and presentation of Thai and European cuisine. Recipe conduction. Field trip required.
- 01017313 ความปลอดภัยอาหาร 3(3-0-6)  
(Food Safety)  
พื้นฐาน : 01017212  
อันตรายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร หลักปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม มาตรฐานอาหาร และมาตรการควบคุม  
Hazards related to food safety. Good manufacturing practice in food. Hazard analysis and critical control point. Food standards and control measures.
- 01017314 หลักการถนอมอาหาร 3(2-2-5)  
(Principles of Food Preservation)  
พื้นฐาน : 01017211 และ 01419211 หรือ 01419211  
สาเหตุการบูดเสียของอาหารและการป้องกัน หลักการและวิธีการถนอมอาหารเพื่อใช้ในการบริโภค และเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน ปัญหาและวิธีการแก้ไข  
Food spoilage and prevention. Principles of food preservation. Application techniques for home and small scale food preservation. Problems and solving techniques.
- 01017315 เทคนิคการนำเสนอทางอาหารและโภชนาการ 4(2-4-6)  
(Presentation Techniques in Food and Nutrition)  
หลักและเทคนิคการนำเสนอทางด้านอาหารและโภชนาการ การจัดทำสื่อ กาเผยแพร่ความรู้และการประเมินผล กรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติ  
Principles and presentation techniques in food and nutrition. Media production, information dissemination and evaluation. Case studies and practice.
- 01017316 การจัดการธุรกิจอาหาร 3(3-0-6)  
(Food Business Management)  
ประเภทของธุรกิจการผลิตและบริการอาหาร หลักการจัดการธุรกิจ การจัดการวัตถุดิบและการจัดซื้อ การควบคุมคุณภาพ ระบบสารสนเทศ ระบบโลจิสติกส์ บุคลากรและแนวทางการพัฒนาธุรกิจอาหาร มีการศึกษานอกสถานที่  
Type of food production and service business, business management principles. Raw material handling and purchasing. Quality control, information system, logistics system, staff and development guideline for food business. Field trip required.

- 01017317 การจัดเตรียมเครื่องดื่ม (Beverage Operation) 3(2-3-6)  
 การแบ่งประเภทเครื่องดื่ม อุปกรณ์และเทคนิคในการเตรียมเครื่องดื่ม มีการศึกษา  
 นอกสถานที่  
 Beverage classification. Equipment and techniques in beverage  
 operation. Field trip required.
- 01017318 อาหารนานาชาติ (International Cuisine) 3(1-6-5)  
 พื้นฐาน : 01017211  
 ลักษณะและเทคนิคการประกอบ วัสดุอาหาร อุปกรณ์และการจัดเสิร์ฟอาหาร  
 ตะวันออกและตะวันตก มีการศึกษานอกสถานที่  
 Characteristics, preparation techniques, ingredients, equipment and  
 serving in Eastern and Western foods. Field trip required.
- 01017319 อาหารอบจากแป้ง (Bakery) 3(1-6-5)  
 อุปกรณ์ในการผลิต การเปลี่ยนแปลง สมบัติทางเคมีและกายภาพของเครื่องปรุง  
 ต่างๆ ในขั้นตอนการเตรียมและการอบ วิธีการ เทคนิค และการคำนวณสูตร การพัฒนา  
 ผลิตภัณฑ์ การจัดการธุรกิจอาหารอบ มีการค้นคว้าทดลอง  
 Baking equipment. Physical and chemical properties changes of  
 ingredients during preparation and baking. Methods, technique and  
 calculation for development of baking products. Management of bakery  
 business. A research experiment.
- 01017321 โภชนศาสตร์ชุมชน (Community Nutrition) 3(2-2-5)  
 พื้นฐาน : 01017221  
 ภาวะโภชนาการและสภาวะอาหารของชุมชนต่างๆ การประเมินและการปรับปรุง  
 ภาวะโภชนาการของประชากร มีการศึกษานอกสถานที่  
 Nutritional status of population and food situation in different  
 communities. Assessment and improvement of nutritional status. Field trip  
 required.
- 01017322 โภชนศาสตร์ในวัฏจักรชีวิต (Nutrition in Life Cycle) 3(2-3-6)  
 พื้นฐาน : 01017221  
 การเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ความต้องการพลังงานและสารอาหาร การจัดอาหารให้  
 เหมาะสมกับกลุ่มอายุ  
 Physiological changes, energy and nutrients requirement. Menu  
 planning appropriate for each age group.
- 01017323 โภชนบำบัด (Diet Therapy) 3(2-3-6)  
 พื้นฐาน : 01017221 และ 01017311  
 การประยุกต์หลักโภชนศาสตร์ในการบำบัดโรค ที่เกี่ยวกับกายวิภาค สรีระ และเม  
 แทบอลิซึมของผู้ป่วย  
 Application of nutrition principles for therapeutic program concerning  
 anatomy, physiology and metabolism of the patient.

- 01017324 การวิเคราะห์อาหารและโภชนาการ 3(1-4-4)  
(Food and Nutrition Assessment)  
พื้นฐาน : 01017222  
หลักการและเทคนิคพื้นฐานของเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์อาหาร วิธีทางชีวเคมีและ  
จุลชีววิทยาในการวิเคราะห์ปริมาณสารอาหาร และประเมินภาวะโภชนาการ โดยวิธีการของ  
ชีวเคมี  
Principle and basic techniques of food analysis instruments. Biochemical  
and microbiological methods in nutrients determination. Nutritional  
assessment by biochemical techniques.
- 01017390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)  
(Cooperative Education Preparation)  
หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง  
ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การ  
สื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถาน  
ประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน  
Principles, concepts and processes of cooperative education. Related  
rules and regulations. Basic knowledge and techniques in job application.  
Basic knowledge and techniques in working. Communication and human  
relations. Personality development. Quality management system in  
workplace. Presentations techniques. Report writing.
- 01017399 การฝึกงานเบื้องต้น 3(0-10-5)  
(General Practicum)  
การฝึกงานทั่วไปด้านอาหารและโภชนาการ  
General practicum in food and nutrition
- 01017411 การจัดการระบบบริการอาหาร 3(1-6-5)  
(Food Service System Management)  
ระบบการบริการอาหารในสถานประกอบการ ระบบการจัดซื้อ การตรวจรับ การ  
เก็บรักษา และการเบิกจ่ายวัตถุดิบ การจัดการครัวและสุขาภิบาล การฝึกปฏิบัติการจัดการ  
ประกอบอาหารจำนวนมาก การศึกษานอกสถานที่  
Food service system in premises. Purchasing, receiving, storing, and  
issuing raw material systems, kitchen and sanitation managements. Mass food  
production practice. Field trip required.
- 01017412 การผลิตขนมไทย 3(1-6-5)  
(Thai Dessert Production)  
พื้นฐาน : 01017211  
ชนิด ส่วนประกอบ การผลิต การบรรจุ และการพัฒนาขนมไทยสำหรับงานเลี้ยงและ  
การค้า มีการศึกษานอกสถานที่  
Types, components, production, packaging and development of Thai  
dessert for catering and commercial purposes. Field trip required.
- 01017413 การประกันคุณภาพในธุรกิจอาหารและเทคนิคบริการ 3(3-0-6)  
(Quality Assurance in Food Business and Service Techniques)  
พื้นฐาน : 01017411  
มาตรฐานของห้องเตรียมอาหารและอุปกรณ์เครื่องใช้ การควบคุมคุณภาพการผลิต  
ในธุรกิจอาหาร และเทคนิคบริการ การแก้ปัญหา การประกันและการพัฒนาคุณภาพธุรกิจ

	อาหาร มีการศึกษานอกสถานที่	
	Standard of kitchen and equipments, quality control of production in food business and service techniques. Problem solving. Quality assurance and development in food business. Field trip required.	
01017416	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Design and Development) พื้นฐาน : 01017324	3(2-2-5)
	การออกแบบ หลักการและเทคนิคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การประยุกต์ส่วนประกอบอาหาร การประเมินคุณภาพอาหาร การประเมินความคล่องตัวของตลาดของผลิตภัณฑ์	
	Designs, principles and techniques of food product development. Application of food ingredients. Food quality evaluation. Marketability evaluation of products.	
01017421	โภชนบำบัดทางการแพทย์ (Medical Nutrition Therapy) พื้นฐาน : 01017323	3(2-3-6)
	การประเมินทางชีวเคมีและคลินิก อันตรกิริยาระหว่างสารอาหารและยา อาหารบำบัด การเมแทบอลิซึมของสารอาหารระหว่างภาวะป่วย โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยใน การดัดแปรอาหารสำหรับการให้อาหารเข้าทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำ	
	Biochemical and clinical assessment. Interaction between nutrients and drug. Medical therapeutic diet. Nutrients metabolism during illness state. Diet therapy for inpatient. Diet modification for enteral feeding and total parenteral nutrition.	
01017422	การให้คำปรึกษาทางโภชนาการ (Nutrition Counseling) พื้นฐาน : 01017323	3(2-2-5)
	การสัมภาษณ์ เทคนิคและวิธีการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาโภชนาการ หลักการสื่อสาร การปรับพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ การประเมินผล กรณีศึกษา	
	Interviewing, techniques and counseling methods for nutritional problem solving. Communication principles. Behavioral modification toward desired food consumption behavior. Evaluation. Case studies.	
01017423	อาหาร สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Food, Environment and Health)	3(3-0-6)
	แหล่งของมลพิษและการปนเปื้อนในโซ่อาหาร การประเมินการรับสัมผัส ผลของมลพิษต่อสุขภาพ โครงการระดับชาติและนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับการหาแนวทางแก้ไข การศึกษาจากกรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	
	Sources of pollutants and contamination in food chain. Dose-response evaluation. Health effects of pollutants. Related national and international projects to mitigate the problems. Case study. Field trip required.	
01017490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
	การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการจัดทำรายงานและการนำเสนอ	

	On the job training as a temporary employee according to the assigned project including report and presentation.	
01017496	เรื่องเฉพาะทางอาหารและโภชนาการ (Selected Topics in Food and Nutrition) เรื่องเฉพาะทางอาหารและโภชนาการในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in food and nutrition at the bachelor's degree level, topics are subject to change each semester.	1-3
01017497	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางอาหารและโภชนาการในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in food and nutrition at the bachelor's degree level.	1
01017498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางอาหารและโภชนาการระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in food and nutrition at the bachelor's degree level and compile into a written report.	1-3
01017499	การฝึกงานเฉพาะด้านอาหารและโภชนาการ (Specific Practicum in Food and Nutrition) การฝึกงานเฉพาะด้านอาหารและโภชนาการ Specific practicum in food and nutrition.	3(0-10-5)

#### คำอธิบายรายวิชาสำหรับนอกหลักสูตร

01017201	โภชนศาสตร์ทั่วไป (General Human Nutrition) ระบบการย่อย การดูดซึมและการขับถ่าย บทบาทและหน้าที่ของสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับต่อวัน ผลของการได้รับสารอาหารไม่สมดุล การสูญเสียสารอาหารในขั้นตอนการเตรียมและการแปรรูปอาหาร Digestion, absorption and excretion. Nutrition and its role in human body. Recommended nutrition intake. Effects of imbalance diet intake. Nutrients losses during food preparation and processing.	3(3-0-6)
----------	--	----------