ระดับการศึกษา : **ปริญญาตรี ระบบปกติ**

คณะ : **คณะเทคโนโลยี**

หลักสูตร : **เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ**

1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตต่ำสุด : 10

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0106102	Writing for Communication การเขียนเพื่อการสื่อสาร	2 (2-0-4)
0106202	Speech Training วาทการ	2 (2-0-4)
0106203	Reading of Contemporary Literature การอ่านวรรณกรรมร่วมสมัย	2 (2-0-4)
0106204	Aesthetics in Thai Prose and Poetry สุนทรียศาสตร์ในงานประพันธ์ไทย	2 (2-0-4)
0106801	Basic Lao 1 ภาษาลาว 1	2 (1-2-3)
0106802	Basic Lao 2 ภาษาลาว 2	2 (1-2-3)
0106831	Basic Vietnamese 1 ภาษาเวียดนาม 1	2 (1-2-3)
0106832	Basic Vietnamese 2 ภาษาเวียดนาม 2	2 (1-2-3)
0106861	Basic Khmer 1 ภาษาเขมร 1	2 (1-2-3)
0106901	Basic Korean 1 ภาษาเกาหลี 1	2 (1-2-3)
0106902	Basic Korean 2 ภาษาเกาหลี 2	2 (1-2-3)
0106931	Basic Japanese 1 ภาษาญี่ปุ่น 1	2 (1-2-3)
0106932	Basic Japanese 2 ภาษาญี่ปุ่น 2	2 (1-2-3)
0106961	Basic Chinese 1 ภาษาจีน 1	2 (1-2-3)
0109101	Introduction to Sociology สังคมวิทยาเบื้องต้น	2 (2-0-4)
0199102	Introduction to Philosophy and Religion	2 (2-0-4)

1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตต่ำสุด : 10

	ปรัชญาและศาสนาเบื้องต้น	
0199103	Psychology in Daily Life	2 (2-0-4)
	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	
0199104	Art Appreciation	2 (2-0-4)
	ศิลปนิยม	
0199106	Man and Society	3 (3-0-6)
	มนุษย์กับสังคม	
0199107	Man and the Economy	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับเศรษฐกิจ	
0199201	Music Appreciation	2 (2-0-6)
	สังคีตนิยม	
0199202	Man and Civilization	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับอารยธรรม	
0199203	Thai Politics and Government	3 (3-0-6)
	การเมืองการปกครองไทย	
0199205	Global Issues	2 (2-0-6)
	สภาวการณ์โลก	
0201111	Mathematics 1	4 (4-0-8)
	คณิตศาสตร์ 1	
0201203	Mathematics in Daily Life	2 (2-0-4)
	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	
0202101	Chemistry 1	3 (3-0-4)
	เคมี 1	
0202121	Basic Organic Chemistry for Health Science	3 (2-2-3)
	เคมีอินทรีย์เบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	
0202191	Chemistry Laboratory 1	1 (0-3-2)
	ปฏิบัติการเคมี 1	
0204204	Physics in Daily Life	2 (2-0-2)
	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน	
0299102	Earth Science	2 (2-0-2)
	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก	
0299103	Origin of Life	2 (2-0-2)
	การกำเนิดของชีวิต	
0401201	Principles of Problem Solving	1 (1-0-0)
	หลักการแก้ไขปัญหา	

1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตต่ำสุด : 10

0404101	Group Dynamics and Teamwork พลวัตรกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	2 (1-2-2)
0702250	Drugs in Daily Life ยาในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0201351	Mathematical Statistics 1 สถิติคณิตศาสตร์ 1	3 (3-0-6)
0106962	Basic Chinese 2 ภาษาจีน 2	2 (1-2-3)
0106862	Basic Khmer 2 ภาษาเขมร 2	2 (1-2-3)
0502103	Psychology and Developmental Psychology จิตวิทยาและจิตวิทยาพัฒนาการ	3 (3-0-6)
0203204	Introduction to Ethnobiology พืชและสัตว์ท้องถิ่น	2 (2-0-2)
0502102	Psychology for Good Relationship จิตวิทยาเพื่อสัมพันธภาพที่ดี	2 (2-0-4)
0202205	Chemistry in Daily Life เคมีในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-2)
0203203	Man and Biosphere มนุษย์กับชีวมณฑล	2 (2-0-2)
0301102	Introduction to Computer 2 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2	2 (1-2-2)

1.11 ภาษาไทย หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0106101	Knowledge and Language Skills ความรู้และทักษะทางภาษา	3 (3-0-6)

1.12 ภาษาต่างประเทศ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0105101	Fundamental English 1 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (3-0-6)
0105102	Fundamental English 2 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0199101	Man Reasoning Ethics and Aesthetics	3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3

มนุษย์กับการใช้เหตุผล จริยธรรมและสุนทรียศาสตร์

1.3 กลุ่มสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0199105	Society and Laws สังคมและกฎหมาย	2 (2-0-4)

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0299101	Man and Environment มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-3)

1.5 กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0199108	Information Technology for Further Study เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	2 (2-0-6)
1299108	Information Technology for Further Study เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	2 (2-0-4)

1.6 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0199206	Eco - Tourism การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	2 (2-0-4)
0505010	Physical Education and Quality of Life Improvement พลศึกษากับการพัฒนาคุณภาพชีวิต	2 (1-2-2)
0505212	Rhythmic Activities กิจกรรมเข้าจังหวะ	1 (0-2-0)
0801101	Vegetable Home Gardening พืชผักสวนครัว	2 (2-0-4)
0801102	Principles of Vegetable and Fruit Processing หลักการแปรรูปผักและผลไม้	2 (2-0-4)
0801103	Aesthetics of Home and Garden สุนทรียภาพของบ้านและสวน	2 (2-0-4)
0801104	Soil and Fertilizers for Plant Production ดินและปุ๋ยสำหรับการปลูกพืช	2 (2-0-4)
0802101	Domestic Animals for Hobby สัตว์เลี้ยงเพื่องานอดิเรก	2 (2-0-4)
0803154	Nutrition โภชนาการ	2 (2-0-4)

1.6 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 1

0805149	Environmental Pollution Control การควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม	2 (2-0-4)
0804481	Principles of Industrial Quality Control หลักการควบคุมคุณภาพทางอุตสาหกรรม	2 (2-0-4)
0804442	Beverage Technology เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	2 (2-0-4)
0803103	Food and The Consumers อาหารและผู้บริโภค	2 (2-0-4)
0804181	Biotechnology in Daily Life เทคโนโลยีชีวภาพกับชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0804182	Fermented-Food Technology เทคโนโลยีอาหารหมัก	2 (2-0-4)

1.7 กลุ่มวิชาบังคับแบบไม่นับหน่วยกิต หน่วยกิตต่ำสุด : 0

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0205101	Introduction to Computer 1 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1	2 (1-2-0)
0301101	Introduction to Computer 1 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1	2 (1-2-2)
1201101	Introduction to Computer 1 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1	2 (1-2-2)

2 หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตต่ำสุด : 104

2.1 วิชาพื้นฐานวิชาเอก หน่วยกิตต่ำสุด : 49

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0103108	Introduction to Economics เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2 (2-0-0)
0105201	Communicative English Skills 1 ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)
0105202	Communicative English Skills 2 ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
0105203	English for Specific Purposes ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะด้าน	2 (2-0-4)
0201100	Mathematics for Sciences 1 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1	4 (4-0-8)
0201201	General Statistical Methods วิธีการทางสถิติทั่วไป	3 (3-0-6)

2.1 วิชาพื้นฐานวิชาเอก หน่วยกิตต่ำสุด : 49

0202100	General Chemistry เคมีทั่วไป	3 (3-0-6)
0202190	General Chemistry Laboratory ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1 (0-3-0)
0202221	Organic Chemistry เคมีอินทรีย์	3 (3-0-6)
0202291	Organic Chemistry Laboratory ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1 (0-3-0)
0203231	Microbiology จุลชีววิทยา	3 (2-2-4)
0204100	General Physics ฟิสิกส์ทั่วไป	3 (3-0-6)
0202241	Biochemistry 1 ชีวเคมี 1	4 (4-0-8)
0202296	Biochemistry Laboratory ปฏิบัติการชีวเคมี	1 (0-3-0)
0202350	Analytical Chemistry เคมีวิเคราะห์	3 (3-0-6)
0201101	Mathematics for Science 2 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์2	4 (4-0-8)
0202231	Introductory Physical Chemistry เคมีฟิสิกัลเบื้องต้น	2 (2-0-4)
0202395	Analytical Chemistry Laboratory ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1 (0-3-0)
0203100	General Biology ชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
0203190	General Biology Laboratory ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1 (0-3-0)
0204190	General Physics Laboratory ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1 (0-3-0)

2.2 หมวดวิชาเอก หน่วยกิตต่ำสุด : 55

2.2.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 42

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0803201	Introduction to Food Technology เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	2 (2-0-4)

2.2.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 42

0803310	Principles of Food Industrial Design หลักการออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมอาหารเบื้องต้น	1 (0-3-0)
0803311	Food Engineering 1 วิศวกรรมอาหาร 1	3 (2-3-4)
0803312	Food Engineering 2 วิศวกรรมอาหาร 2	2 (2-0-4)
0803321	Food Processing 1 กรรมวิธีในการแปรรูปอาหาร 1	3 (2-3-4)
0803322	Food Processing 2 กรรมวิธีในการแปรรูปอาหาร 2	3 (2-3-4)
0803331	Food Microbiology จุลชีววิทยาทางอาหาร	3 (3-0-6)
0803332	Food Microbiology Laboratory ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	1 (0-3-0)
0803341	Food Chemistry เคมีอาหาร	3 (3-0-6)
0803342	Food Chemistry Laboratory ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1 (0-3-0)
0803343	Principles of Food Analysis หลักการวิเคราะห์อาหาร	2 (1-3-2)
0803351	Principles of Nutrition หลักโภชนศาสตร์	2 (2-0-4)
0803352	Natritional Quality of Food and The Effect of Technology คุณค่าทางโภชนาการทางอาหารกับผลกระทบทางเทคโนโลยี	2 (2-0-4)
0803371	Food Technological and Nutritional Research Methodology ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ	3 (3-0-6)
0803461	Food Quality Assurance การประกันคุณภาพอาหาร	3 (2-3-4)
0803462	Food Plant Sanitation การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	2 (2-0-4)
0803463	Sensory Evaluation of Food Quality การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส	2 (1-2-3)
0803472	Seminar in Food Technology and Nutrition สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ	1 (0-3-0)
0803473	Special Problems in Food Technology and Nutrition 1	1 (0-3-0)

2.2.1 วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 42

	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ 1	
0803474	Special Problems in Food Technology and Nutrition 2	2 (0-6-0)
	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ 2	

2.2.2 วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 12

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0803493	Industrial Water Supply and Waste Water Treatment	3 (2-3-0)
	การจัดหาน้ำและการกำจัดน้ำเสียในอุตสาหกรรม	
0803200	Principles of Business Administration	3 (3-0-6)
	หลักบริหารธุรกิจ	
0803323	Dairy Product Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม	
0803324	Bakery Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีขนมอบ	
0803325	Non - Alcoholic Beverage Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์	
0803326	Fruit and Vegetable Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีผักและผลไม้	
0803327	Meat Science and Technology	3 (2-3-4)
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์	
0803328	Fishery Product Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง	
0803333	Food Fermentation Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีอาหารหมัก	
0803334	Food Toxicology	3 (3-0-6)
	พิษวิทยาอาหาร	
0803344	Fat and Oil Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	
0803345	Cereal Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีธัญพืช	
0803353	Nutrition in Health and Diseases	2 (2-0-4)
	โภชนาการในสภาวะปกติและพยาธิสภาพ	
0803446	Food Enzyme Technology	3 (2-3-4)
	เทคโนโลยีเอนไซม์ในอาหาร	
0803447	Food Additives	3 (2-3-4)
	สารเจือปนในอาหาร	

2.2.2 วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 12

0803448	Food Proteins โปรตีนในอาหาร	3 (2-3-4)
0803449	Food Carbohydrates คาร์โบไฮเดรทในอาหาร	3 (2-3-4)
0803455	Technology of Catering Service เทคโนโลยีการบริการอาหารชุด	3 (2-3-4)
0803464	Industrial Water Supply and Waste Water Treatment การจัดหาน้ำและการกำจัดน้ำเสีย	3 (2-3-4)
0803476	Computer Applications in Food Technology การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในเทคโนโลยีการอาหาร	2 (1-3-2)
0803477	Current Topics in Food Technology and Nutrition สถานการณ์ปัจจุบันทางเทคโนโลยีการอาหาร	3 (0-9-6)
0803484	Packaging Technology เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์	3 (2-3-4)
0803491	Food Product Development การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3 (2-3-4)
0803494	Food Marketing การตลาดทางอาหาร	3 (2-3-4)
0803495	Technology of Catering Service เทคโนโลยีการบริการอาหารในสถานบริการ	3 (2-3-4)

2.2.3 การฝึกงาน หน่วยกิตต่ำสุด : 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0199499	Cooperative Education สหกิจศึกษา	9 (0-40-0)
0803303	Field Training การฝึกงาน	1 (0-180-0)

3 หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิตต่ำสุด : 6