

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

| หมวดวิชา | จำนวนหน่วยกิต | |
|---|---------------|---------------|
| | แผนปกติ | แผนสหกิจศึกษา |
| ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า | 30 | 30 |
| 1) กลุ่มวิชาภาษา | 9 | 9 |
| 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 6 | 6 |
| 3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 6 | 6 |
| 4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 9 | 9 |
| ข. หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า | 96 | 96 |
| 1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก | 32 | 32 |
| 2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ | 49 | 52 |
| 3) กลุ่มวิชาเอกเลือก | 15 | 12 |
| ค. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 | 6 |
| หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า | 132 | 132 |

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า30หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า9หน่วยกิต

411-101 ภาษากับความคิดและการสื่อสาร 3(3-0-6)
(Language, Thought and Communication)

417-101 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)
(English Listening-Speaking)

417-102 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
(English Reading and Writing)

เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ ตามความสนใจของนักศึกษา

417-191 พัฒนาการอ่าน 2(2-0-4)
(Reading Development)

417-193 บันเทิงศึกษาอังกฤษ 2(2-0-4)
(English Edutainment)

นอกจากนี้นักศึกษายังสามารถเลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ภาษาที่สาม เช่น ภาษามลายู ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี เป็นต้น

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

บังคับ 1 หน่วยกิต

281-xxx กีฬา 1(0-2-1)

เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

264-102 ทักษะชีวิต 3(3-0-6)

(Life Skills)

282-201 ชีวิตและสุขภาพ 3(2-2-5)

(Life and Health)

425-101 มนุษย์กับมรดกทางอารยธรรม 3(2-2-5)

(Man and Civilization)

437-101 ปรัชญาชีวิต 3(3-0-6)

(Philosophy of Life)

993-101 สุขภาวะกายและจิต 3(2-2-5)

(Health Body and Mind)

เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

261-201 ทักษะการคิด 2(1-2-3)

(Thinking Skills)

438-101 ศาสนวิถี 2(2-0-4)

(Religious Paths)

761-105 วิถีชีวิตมุสลิม 3(3-0-6)

(Muslim Ways of Life)

914-101 วัฒนธรรมและศิลปะไทย 3(3-0-6)

(Thai Culture and Arts)

914-102 สุนทรียภาพในงานศิลปะ 3(3-0-6)

(Aesthetics in Artistic Works)

914-103 ดนตรีกับสุนทรียภาพในชีวิต 2(2-0-4)

(Music and Aesthetics of Life)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวน 6 หน่วยกิต

บังคับ 1 หน่วยกิต

711-101 กิจกรรมประกอบหลักสูตร 1(0-0-3)

(Co-Curricular Activities)

เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

117-112 ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต 3(2-2-5)

(Wisdom of Living)

| | | |
|---------|---|----------|
| 196-101 | ชีวิตการเมืองและความเป็นพลเมือง (Political Life and Citizenship) | 3(3-0-6) |
| 299-101 | วัฒนวิถีแห่งการดำรงชีวิต (Life Style Enhancement) | 3(2-2-5) |
| 427-103 | มนุษย์กับสังคม (Man and Society) | 3(3-0-6) |
| 428-101 | วิถีชุมชนชายแดนใต้ (Ways of Southern Border Community Life) | 3(3-0-6) |

เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

| | | |
|---------|--|----------|
| 117-111 | โลกทัศน์อาเซียน (ASEAN Perspective) | 2(2-0-4) |
| 426-104 | มนุษย์และสิ่งแวดล้อม (Man and Environment) | 2(2-0-4) |
| 426-105 | ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน (Social Geography of ASEAN) | 2(2-0-4) |
| 427-104 | อนาคตศึกษา (Future Studies) | 3(3-0-6) |
| 870-101 | ความรู้เท่าทันสื่อและการใช้สารสนเทศ (Media Literacy and Utilization of Information) | 3(3-0-6) |

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 9 หน่วยกิต

บังคับ 6 หน่วยกิต

| | | |
|---------|--|----------|
| 747-101 | สถิติในชีวิตยุคใหม่ (Statistics in Modern Life) | 3(2-2-5) |
| 748-101 | เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) | 3(2-2-5) |

เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

| | | |
|---------|---|----------|
| 299-103 | วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม (Science, Technology and Society) | 3(3-0-6) |
| 724-104 | วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Science) | 3(3-0-6) |

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในวิทยาเขตอื่น/มหาวิทยาลัยอื่นที่คณะกรรมการวิชาการ วิทยาเขตปัตตานีพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่ารายวิชาบูรณาการตามนโยบายของมหาวิทยาลัย สามารถนำมาเทียบเท่าแทนวิชาบังคับในหลักสูตรนี้ได้

ข.หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก จำนวน 32 หน่วยกิต

| | | |
|---------|---------------------------------------|----------|
| 721-111 | เคมีทั่วไป 1 (General Chemistry I) | 3(3-0-6) |
|---------|---------------------------------------|----------|

| | | |
|---------|--|----------|
| 721-112 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 721-113 | เคมีทั่วไป 2 (General Chemistry I) | 3(3-0-6) |
| 721-232 | เคมีอินทรีย์ 1 (Organic Chemistry I) | 3(3-0-6) |
| 721-233 | ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 (Organic Chemistry Laboratory I) | 1(0-3-0) |
| 721-251 | เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry) | 3(3-0-6) |
| 721-252 | ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 721-341 | อุณหพลศาสตร์ (Thermodynamics) | 2(2-0-4) |
| 721-361 | ชีวเคมี (Biochemistry) | 3(3-0-6) |
| 721-362 | ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 722-271 | จุลชีววิทยา (Microbiology) | 3(3-0-6) |
| 722-272 | ปฏิบัติการจุลชีววิทยา (Microbiology Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 723-113 | หลักฟิสิกส์ทั่วไป (Principles of General Physics) | 3(3-0-6) |
| 723-114 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ (Physics Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 746-113 | คณิตศาสตร์ 1 (Mathematics I) | 3(3-0-6) |

2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ จำนวน 49 หน่วยกิต (แผนปกติ)

52 หน่วยกิต (แผนสหกิจศึกษา)

| | | |
|---------|---|----------|
| 712-151 | วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการเบื้องต้น (Introduction to Food Science and Nutrition) | 2(2-0-4) |
| 712-231 | เคมีอาหาร (Food Chemistry) | 2(2-0-4) |
| 712-232 | ปฏิบัติการเคมีอาหาร (Food Chemistry Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 712-321 | เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร (Food Packaging Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-333 | การวิเคราะห์อาหาร (Food Analysis) | 2(2-0-4) |

| | | |
|---------|---|-----------------|
| 712-334 | ปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร (Food Analysis Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 712-341 | จุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Microbial for Food Products) | 3(2-3-4) |
| 712-352 | การแปรรูปอาหาร 1 (Food Processing I) | 2(2-0-4) |
| 712-353 | ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 1 (Food Processing Laboratory I) | 1(0-3-0) |
| 712-354 | วิศวกรรมอาหาร (Food Engineering) | 2(2-0-4) |
| 712-355 | ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร (Food Engineering Laboratory) | 1(0-3-0) |
| 712-356 | การแปรรูปอาหาร 2 (Food Processing II) | 2(2-0-4) |
| 712-357 | ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 2 (Food Processing Laboratory II) | 1(0-3-0) |
| 712-371 | ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร (Food Safety and Sanitation) | 3(3-0-6) |
| 712-391 | การออกแบบการทดลองสำหรับวิทยาศาสตร์การอาหารและ โภชนาการ (Experimental Design for Food Science and Nutrition) | 3(2-3-4) |
| 712-401 | การฝึกงาน# (Field Work) | (ไม่มีหน่วยกิต) |
| 712-402 | เตรียมสหกิจศึกษา* ,# (Cooperative Education Preparation) | 1(0-3-0) |
| 712-403 | สหกิจศึกษา* ,# (Cooperative Education) | 6(0-36-0) |
| 712-472 | การประกันคุณภาพอาหาร (Food Quality Assurance) | 3(2-3-4) |
| 712-474 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Development) | 3(2-3-4) |
| 712-483 | การจัดการสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ (Management for New Entrepreneur) | 3(3-0-6) |

| | | |
|---------|--|----------|
| 712-492 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ (Seminar in Food Science and Nutrition) | 1(0-3-0) |
| 712-493 | โครงร่างงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ**,# (Research Proposal in Food Science and Nutrition) | 1(0-3-0) |
| 712-494 | การวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ** (Research Project in Food Science and Nutrition) | 3(0-9-0) |
| 718-313 | โภชนาการมนุษย์ (Human Nutrition) | 3(3-0-6) |
| 718-411 | โภชนบำบัด (Diet Therapy) | 3(2-3-4) |

หมายเหตุ * แผนปกติ ไม่มีวิชา 712-402 และ 712-403 เป็นวิชาเอกบังคับ

** แผนสหกิจศึกษาไม่มีวิชา 712-493 และ 712-494 เป็นวิชาเอกบังคับ

กำหนดให้มีการวัดและประเมินผลเป็นสัญลักษณ์ G หรือ P หรือ F

3) กลุ่มวิชาเอกเลือก เลือกรายวิชาจากกลุ่มต่างๆต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต (แผนปกติ)
12 หน่วยกิต (แผนสหกิจศึกษา)

- รายวิชาในกลุ่มโภชนาการ

| | | |
|---------|--|----------|
| 718-213 | ชีวเคมีเชิงโภชนาการ (Nutritional Biochemistry) | 3(3-0-6) |
| 718-318 | โภชนาการชุมชน (Community Nutrition) | 3(2-3-4) |
| 718-319 | การประเมินภาวะโภชนาการ (Nutritional Assessment) | 3(2-3-4) |
| 718-333 | หลักการประกอบอาหาร (Principles of Food Preparation) | 3(2-3-4) |
| 718-335 | การจัดการระบบการบริการอาหารเพื่อโภชนาการ (Nutritional Oriented Food Service Management) | 3(2-3-4) |
| 718-342 | โภชนาการศึกษาและการให้คำปรึกษาทางโภชนาการ (Nutrition Education and Counseling) | 3(2-3-4) |

- รายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์การอาหาร

| | | |
|---------|--|----------|
| 712-442 | เทคโนโลยีอาหารหมัก (Fermented Food Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-461 | เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม (Milk Products Technology) | 3(2-3-4) |

| | | |
|---------|---|----------|
| 712-462 | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ (Meat Science and Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-463 | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสัตว์น้ำ (Fishery Science and Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-464 | เทคโนโลยีอาหารอบ (Bakery Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-465 | เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์จากธัญพืชและถั่ว (Cereal and Legume Products Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-466 | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้าว (Rice Sciences and Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-467 | เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ (Fruit and Vegetable Products Technology) | 3(2-3-4) |
| 712-468 | การใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมอาหาร (Utilization of By-product from Food Industry) | 3(2-3-4) |
| 712-469 | แป้งและการใช้ประโยชน์จากแป้ง (Starch and Its Application) | 3(2-3-4) |
| 712-473 | หลักการผลิตอาหารฮาลาล (Halal Food Production) | 3(3-0-6) |
| 712-475 | นวัตกรรมอาหารและขนมไทย (Innovation in Thai Food and Dessert) | 3(2-3-4) |
| 712-481 | การตลาดของอาหาร (Food Marketing) | 3(3-0-6) |
| 712-482 | การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industry Management) | 3(3-0-6) |

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศหรือเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มภาษามลาญอย่างน้อย 1 รายวิชา เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาของประเทศในกลุ่มอาเซียน

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | ภาคการศึกษาที่ 2 | |
|---|-----------|---|-----------|
| รายวิชา | หน่วยกิต | รายวิชา | หน่วยกิต |
| 417-101 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ | 3(2-2-5) | 281-xxx กีฬา | 1(0-2-1) |
| 721-111 เคมีทั่วไป 1 | 3(3-0-6) | 417-102 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ | 3(3-0-6) |
| 723-113 หลักฟิสิกส์ทั่วไป | 3(3-0-6) | 721-112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | 1(0-3-0) |
| 746-113 คณิตศาสตร์ 1 | 3(3-0-6) | 721-113 เคมีทั่วไป 2 | 3(3-0-6) |
| 712-151 วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการเบื้องต้น | 2(2-0-4) | 723-114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ | 1(0-3-0) |
| xxx-xxx ศึกษาทั่วไปเลือกจากกลุ่มมนุษยศาสตร์* | 3(x-x-x) | 748-101 เทคโนโลยีสารสนเทศ | 3(2-2-5) |
| | | xxx-xxx ศึกษาทั่วไปเลือกจากกลุ่มวิทยาศาสตร์ฯ | 3(x-x-x) |
| | | xxx-xxx ศึกษาทั่วไปเลือกจากกลุ่มมนุษยศาสตร์** | 2(x-x-x) |
| รวม | 17 | รวม | 17 |

ปีที่ 2

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | ภาคการศึกษาที่ 2 | |
|---|-----------|-------------------------------------|-----------|
| รายวิชา | หน่วยกิต | รายวิชา | หน่วยกิต |
| 721-232 เคมีอินทรีย์ 1 | 3(3-0-6) | 411-101 ภาษากับความคิดและการสื่อสาร | 3(3-0-6) |
| 721-233 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 | 1(0-3-0) | 712-231 เคมีอาหาร | 2(2-0-4) |
| 721-251 เคมีวิเคราะห์ | 3(3-0-6) | 712-232 ปฏิบัติการเคมีอาหาร | 1(0-3-0) |
| 721-252 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ | 1(0-3-0) | 721-341 อุณหพลศาสตร์ | 2(2-0-4) |
| 722-271 จุลชีววิทยา | 3(3-0-6) | 721-361 ชีวเคมี | 3(3-0-6) |
| 722-272 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา | 1(0-3-0) | 721-362 ปฏิบัติการชีวเคมี | 1(0-3-0) |
| 747-101 สถิติในชีวิตยุคใหม่ | 3(2-2-5) | xxx-xxx วิชาเลือกเสรี | 6(x-x-x) |
| xxx-xxx วิชาศึกษาทั่วไปเลือกจากกลุ่มสังคมศาสตร์ # | 3(x-x-x) | | |
| รวม | 18 | รวม | 18 |

ปีที่ 3

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | ภาคการศึกษาที่ 2 | |
|--|-----------|--------------------------------------|-----------|
| รายวิชา | หน่วยกิต | รายวิชา | หน่วยกิต |
| 711-101 กิจกรรมประกอบหลักสูตร | 1(0-0-3) | 712-333 การวิเคราะห์อาหาร | 2(2-0-4) |
| 718-313 โภชนาการมนุษย์ | 3(3-0-6) | 712-334 ปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร | 1(0-3-0) |
| 712-341 จุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร | 3(2-3-4) | 712-371 ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร | 3(3-0-6) |
| 712-354 วิศวกรรมอาหาร | 2(2-0-4) | 712-356 การแปรรูปอาหาร 2 | 2(2-0-4) |
| 712-355 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร | 1(0-3-0) | 712-357 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 2 | 1(0-3-0) |
| 712-352 การแปรรูปอาหาร 1 | 2(2-0-4) | 712-391 การออกแบบการทดลองสำหรับ | 3(2-3-4) |
| 712-353 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 1 | 1(0-3-0) | วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ | |
| 712-321 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร | 3(2-3-6) | 718-411 โภชนบำบัด | 3(2-3-4) |
| xxx-xxx วิชาศึกษาทั่วไปเลือกจากกลุ่ม | | xxx-xxx วิชาเอกเลือก | 3(x-x-x) |
| สังคมศาสตร์ ## | 2(x-x-x) | | |
| รวม | 18 | รวม | 18 |

| ภาคการศึกษาที่ 3 (ภาคฤดูร้อน) (แผนปกติ) |
|--|
| 712-401 การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง (ไม่นับหน่วยกิต) |

ปีที่ 4

สำหรับแผนปกติ

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | ภาคการศึกษาที่ 2 | |
|---|-----------|--|----------|
| รายวิชา | หน่วยกิต | รายวิชา | หน่วยกิต |
| 712-472 การประกันคุณภาพอาหาร | 3(2-3-4) | 712-494 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร | 3(0-9-0) |
| 712-492 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การอาหารและ โภชนาการ | 1(0-3-0) | และโภชนาการ | |
| 712-493 โครงร่างงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การ อาหารและโภชนาการ | 1(0-3-0) | xxx-xxx วิชาเอกเลือก | 6(x-x-x) |
| 712-483 การจัดการสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ | 3(3-0-6) | | |
| 712-474 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร | 3(2-3-4) | | |
| xxx-xxx วิชาเอกเลือก | 6(x-x-x) | | |
| รวม | 17 | รวม | 9 |

สำหรับแผนสหกิจศึกษา

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | ภาคการศึกษาที่ 2 | |
|---|-----------|--------------------|-----------|
| รายวิชา | หน่วยกิต | รายวิชา | หน่วยกิต |
| 712-402 เตรียมสหกิจศึกษา | 1(0-3-0) | 712-403 สหกิจศึกษา | 6(0-36-0) |
| 712-472 การประกันคุณภาพอาหาร | 3(3-3-6) | | |
| 712-492 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การอาหารและ โภชนาการ | 1(0-3-0) | | |
| 712-483 การจัดการสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ | 3(3-0-6) | | |
| 712-474 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร | 3(2-3-4) | | |
| xxx-xxx วิชาเอกเลือก | 9(x-x-x) | | |
| รวม | 20 | รวม | 6 |