

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร  
(หลักสูตรนานาชาติ / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)  
Doctor of Philosophy Program in Food Technology  
(International Program / Revised Curriculum, 2022)

**ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

**Title of degree**

ชื่อเต็ม (ไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ไทย) : ประ.ด. (เทคโนโลยีการอาหาร)

Title : Doctor of Philosophy (Food Technology)

Abbreviation : Ph.D. (Food Technology)

**แผนการศึกษา Study plans**

ปีที่ 1 ภาคต้น  
Year 1 Semester 1

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course Title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 598	สัมมนาเบื้องต้น 1* Pre-doctoral Seminar 1*	-	1(1-0-2)	-	1(1-0-2)
0803 691	สัมมนา 1* Seminar 1*	1(1-0-2)	-	1(1-0-2)	-
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	≥ 9	-	-	-
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	-
0803 xxx	วิชาบังคับ Compulsory	-	-	3	6
0803 xxx	วิชาเอกเลือก หรือ วิชาเลือกอื่น ๆ Credits or other electives	-	-	3	6
รวม		9	9	6	12

ปีที่ 1 ภาคปลาย  
Year 1 Semester 2

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course Title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 599	สัมมนาเบื้องต้น 2* Pre-doctoral Seminar 2*		1(1-0-2)		1(1-0-2)
0803 692	สัมมนา 2* Seminar 2*	1(1-0-2)	-	-	-
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	≥ 9	-	-	-
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	-
0803 xxx	วิชาบังคับ Compulsory	-	-	3	6
0803 xxx	วิชาเอกเลือก หรือ วิชาเลือกอื่น ๆ Credits or other electives	-	-	3	6
รวม		9	9	6	12

ปีที่ 2 ภาคต้น  
Year 2 Semester 1

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course Title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 691	สัมมนา 1* Seminar 1*	-	1(1-0-2)	-	-
0803 693	สัมมนา 3* Seminar 3*	1(1-0-2)	-	-	-
0803 697	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	-	≥ 9	-
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	≥ 9	-	-	≥ 9
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	-
รวม		9	9	9	9

ปีที่ 2 ภาคปลาย  
Year 2 Semester 2

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course Title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 692	สัมมนา 2* Seminar 2*	-	1(1-0-2)	-	-
0803 694	สัมมนา 4* Seminar 4*	1(1-0-2)	-	-	-
0803 697	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	-	≥ 9	-
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	≥ 9	-	-	≥ 9
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	-
รวม		9	9	9	9

MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ปีที่ 3 ภาคต้น  
Year 3 Semester 1

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 693	สัมมนา 3*	-	1(1-0-2)	-	-
0803 695	สัมมนา 5* Seminar 5*	1(1-0-2)	-	-	-
0803 697	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	-	≥ 9	-
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	≥ 9	-	-	≥ 9
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	-
รวม		9	9	9	9

MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ปีที่ 3 ภาคปลาย  
Year 3 Semester 2

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 694	สัมมนา 4* Seminar 4*	-	1(1-0-2)	-	-
0803 696	สัมมนา 6* Seminar 6*	1(1-0-2)	-	1(1-0-2)	-
0803 697	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	-	≥ 9	-
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	≥ 3	-	-	≥ 9
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	-
รวม		3	9	9	9

ปีที่ 4 ภาคต้น  
Year 4 Semester 1

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 695	สัมมนา 5* Seminar 5*	-	1(1-0-2)	-	-
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	-	-	≥ 9
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	-
รวม		-	9	-	9

ปีที่ 4 ภาคปลาย  
Year 4 Semester 2

รหัสวิชา Course	ชื่อรายวิชา Course title	จำนวนหน่วยกิต Credits			
		แบบ 1.1 Type 1.1	แบบ 1.2 Type 1.2	แบบ 2.1 Type 2.1	แบบ 2.2 Type 2.2
0803 696	สัมมนา 6* Seminar 6*	-	1(1-0-2)	-	1(1-0-2)
0803 698	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	-	-	≥ 3
0803 699	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	≥ 9	-	
รวม		-	9	-	3

หมายเหตุ \*เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและผลการประเมินเป็น S/U

\* indicate no credits and S/U given

1. โครงร่างวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียน

Thesis proposal must be approved by thesis committees within 3<sup>rd</sup> semester

2.

นิสิตจะต้องเสนอรายงานความก้าวหน้างานวิจัยต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะเสร็จงานวิจัย หลังจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้รับความเห็นชอบแล้ว

Student must present progress report to thesis committees and program administrative committees every semester after proposal has been approved

### รายวิชา (Courses)

#### (1) หมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐานความรู้ทางเทคโนโลยีอาหาร

##### Basic courses in food technology

0803 611	วิศวกรรมอาหารแบบบูรณาการ Integrated Food Engineering	3(2-2-5)
0803 621	การแปรรูปอาหารแบบบูรณาการ Integrated Food Processing	3(2-2-5)
0803 631	จุลชีววิทยาอาหารแบบบูรณาการ Integrated Food Microbiology	3(2-2-5)
0803 641	เคมีอาหารแบบบูรณาการ Integrated Food Chemistry	3(2-2-5)

หมายเหตุ 1) สำหรับนิสิตที่สำเร็จการศึกษาไม่ตรงหรือไม่เกี่ยวข้องกับสาขาเทคโนโลยีการอาหาร

For student, who's degree is not/not related to the field of food technology

2) ระบบการให้คะแนนเป็นแบบ S หรือ U โดยไม่นับหน่วยกิต

The scoring system is S or U, not included in total credits

(2) หมวดวิชาเฉพาะ

Specific core courses

แบบ 1.1

Type 1.1

วิชาบังคับ

Core subjects

กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

The course without credit

0803 671	การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร* Experimental Design in Food Research*	3(3-0-6)
0803 691	สัมมนา 1 Seminar 1	1(1-0-2)
0803 692	สัมมนา 2 Seminar 2	1(1-0-2)
0803 693	สัมมนา 3 Seminar 3	1(1-0-2)
0803 694	สัมมนา 4 Seminar 4	1(1-0-2)
0803 695	สัมมนา 5 Seminar 5	1(1-0-2)
0803 696	สัมมนา 6 Seminar 6	1(1-0-2)

หมายเหตุ ระบบการให้คะแนนเป็นแบบ S หรือ U

The scoring system is S or U

\* ให้นักศึกษาทุกคนเรียนรายวิชา 0803 671 การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต

\* Every student must take 0803 671 Experimental Design in Food Research, audited credit

แบบ 1.2

Type 1.2



วิชาบังคับ

Core subjects

กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

The course without credit

0803 671	การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร* Experimental Design in Food Research*	3(3-0-6)
0803 598	สัมมนาเบื้องต้น 1 Pre-doctoral Seminar 1	1(1-0-2)
0803 599	สัมมนาเบื้องต้น 2 Pre-doctoral Seminar 2	1(1-0-2)
0803 691	สัมมนา 1 Seminar 1	1(1-0-2)
0803 692	สัมมนา 2 Seminar 2	1(1-0-2)
0803 693	สัมมนา 3 Seminar 3	1(1-0-2)
0803 694	สัมมนา 4 Seminar 4	1(1-0-2)
0803 695	สัมมนา 5 Seminar 5	1(1-0-2)
0803 696	สัมมนา 6 Seminar 6	1(1-0-2)

หมายเหตุ ระบบการให้คะแนนเป็นแบบ S หรือ U

The scoring system is S or U

\* ให้นักศึกษาทุกคนเรียนรายวิชา 0803 671 การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต

\* Every student must take 0803 671 Experimental Design in Food Research, audited credit

แบบ 2.1

Type 2.1

วิชาบังคับ

Core subjects

กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

The course without credit

0803 691      สัมมนา 1      1(1-0-2)

Seminar 1

0803 696      สัมมนา 6      1(1-0-2)

Seminar 6

หมายเหตุ ระบบการให้คะแนนเป็นแบบ S หรือ U

The scoring system is S or U

วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต

Core subjects 3 credits

0803 601      หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร      3(3-0-6)

Current Topics in Food Science and Technology

0803 643      วิธีการวิเคราะห์อาหารโดยใช้เครื่องมือ      3(3-0-6)

Instrumental Methods of Food Analysis

0803 671      การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร\*      3(3-0-6)

Experimental Design in Food Research\*

0803 673      นวัตกรรมอาหาร      3(3-0-6)

Food Innovation

\* ให้นักศึกษาทุกคนเรียนรายวิชา 0803 671 การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต

\* Every student must take 0803 671 Experimental Design in Food Research, audited credit

วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต (ตามสาขาวิชาที่ทำวิทยานิพนธ์)

Core subjects 3 credits (following the thesis topic)

0803 612      วิศวกรรมอาหารขั้นสูง      3(3-0-6)

Advanced Food Engineering

0803 622      กระบวนการแปรรูปอาหารขั้นสูง      3(3-0-6)

Advanced Food Processing

0803 632      จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง      3(3-0-6)

Advanced Food Microbiology

0803 642      เคมีอาหารขั้นสูง      3(3-0-6)

Advanced Food Chemistry

## วิชาเลือก

### Selective subjects

ให้นักศึกษเลือกรเรียนในรายวิชาต่างๆ ต่อไปนี้อย่างน้อย 6 หน่วยกิต โดยเลือกรเรียนตามความเหมาะสม ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเลือกรเรียนในจำนวนหน่วยกิตตามแผนการศึกษา รายวิชาเลือกมีดังต่อไปนี้

Student can choose subjects at least 6 credits as follow the requirements with consideration of appropriation under supervision of advisor. A list of selective subjects

0803 613	วิธีการเชิงตัวเลขและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร Numerical Method and Mathematical Modeling in Food Process Engineering	3(3-0-6)
0803 614	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณสำหรับกระบวนการแปรรูปอาหาร Computational Fluid Dynamics for Food Processing	3(3-0-6)
0803 623	กรรมวิธีการปรับปรุงคุณภาพอาหารแปรรูป Quality Improvement Processing in Processed Food	3(3-0-6)
0803 633	พิษวิทยาอาหาร Food Toxicology	3(3-0-6)
0803 644	ชีวเคมีทางอาหารขั้นสูง Advanced Food Biochemistry	3(3-0-6)
0803 645	เคมี กลิ่น รส และการประเมิน Flavor Chemistry and Evaluation	3(2-2-5)
0803 646	เอนไซม์ในอาหารขั้นสูง Advanced Food Enzyme	3(3-0-6)
0803 647	โปรตีนในอาหารขั้นสูง Advanced Food Proteins	3(3-0-6)
0803 648	คาร์โบไฮเดรตในอาหารขั้นสูง Advanced Food Carbohydrates	3(3-0-6)
0803 649	ไขมันอาหารขั้นสูง Advanced Food Lipids	3(3-0-6)
0803 651	ความก้าวหน้าทางด้านโภชนาการ Advancement in Nutrition	3(3-0-6)
0803 652	อาหารฟังก์ชันและโภชนเภสัชภัณฑ์ Functional Foods and Nutraceuticals	3(3-0-6)
0803 653	โภชนาการบำบัด Nutrition Therapy	3(3-0-6)
0803 672	การศึกษาความต้องการของผู้บริโภคด้านเทคโนโลยีการอาหาร Consumer Need Study in Food Technology	3(3-0-6)

แบบ 2.2

Type 2.2

วิชาบังคับ

Core subjects

กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

The course without credit

0803 598	สัมมนาเบื้องต้น 1 Pre-doctoral Seminar 1	1(1-0-2)
0803 599	สัมมนาเบื้องต้น 2 Pre-doctoral Seminar 2	1(1-0-2)
0803 691	สัมมนา 1 Seminar 1	1(1-0-2)
0803 696	สัมมนา 6 Seminar 6	1(1-0-2)

หมายเหตุ ระบบการให้คะแนนเป็นแบบ S หรือ U

The scoring system is S or U

วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต

Core subjects 9 credits

0803 601	หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Current Topics in Food Science and Technology	3(3-0-6)
0803 643	วิธีการวิเคราะห์อาหารโดยใช้เครื่องมือ Instrumental Methods of Food Analysis	3(3-0-6)
0803 671	การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร* Experimental Design in Food Research*	3(3-0-6)
0803 673	นวัตกรรมอาหาร Food Innovation	3(3-0-6)

\* ให้นักศึกษาทุกคนเรียนรายวิชา 0803 671 การวางแผนการทดลองในการวิจัยอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต

\* Every student must take 0803 671 Experimental Design in Food Research, audited credit

วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต (ตามสาขาวิชาที่ทำวิทยานิพนธ์)

Core subjects 3 credits (following the thesis topic)

0803 612	วิศวกรรมอาหารขั้นสูง Advanced Food Engineering	3(3-0-6)
0803 622	กระบวนการแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing	3(3-0-6)
0803 632	จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง Advanced Food Microbiology	3(3-0-6)

0803 642 เคมีอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)  
Advanced Food Chemistry

### วิชาเลือก

#### Selective subjects

ให้นักศึกษาเลือกเรียนในรายวิชาต่างๆ ต่อไปนี้อย่างน้อย 12 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนตามความเหมาะสม ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเลือกเรียนในจำนวนหน่วยกิตตามแผนการศึกษา รายวิชาเลือกมีดังต่อไปนี้

Student can choose subjects at least 12 credits as follow the requirements with consideration of appropriation under supervision of advisor. A list of selective subjects

0803 613	วิธีการเชิงตัวเลขและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในวิศวกรรมอาหารแปรรูปอาหาร Numerical Method and Mathematical Modeling in Food Process Engineering	3(3-0-6)
0803 614	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณสำหรับกระบวนการแปรรูปอาหาร Computational Fluid Dynamics for Food Processing	3(3-0-6)
0803 623	กรรมวิธีการปรับปรุงคุณภาพอาหารแปรรูป Quality Improvement Processing in Processed Food	3(3-0-6)
0803 633	พิษวิทยาอาหาร Food Toxicology	3(3-0-6)
0803 644	ชีวเคมีทางอาหารขั้นสูง Advanced Food Biochemistry	3(3-0-6)
0803 645	เคมี กลิ่น รส และการประเมิน Flavor Chemistry and Evaluation	3(2-2-5)
0803 646	เอนไซม์ในอาหารขั้นสูง Advanced Food Enzyme	3(3-0-6)
0803 647	โปรตีนในอาหารขั้นสูง Advanced Food Proteins	3(3-0-6)
0803 648	คาร์โบไฮเดรตในอาหารขั้นสูง Advanced Food Carbohydrates	3(3-0-6)
0803 649	ไขมันอาหารขั้นสูง Advanced Food Lipids	3(3-0-6)
0803 651	ความก้าวหน้าทางด้านโภชนาการ Advancement in Nutrition	3(3-0-6)
0803 652	อาหารฟังก์ชันและโภชนเภสัชภัณฑ์ Functional Foods and Nutraceuticals	3(3-0-6)

0803 653	โภชนาการบำบัด Nutrition Therapy	3(3-0-6)
0803 672	การศึกษาความต้องการของผู้บริโภคด้านเทคโนโลยีการอาหาร Consumer Need Study in Food Technology	3(3-0-6)

(3) หมวดประสบการณ์วิจัย

Research courses

วิทยานิพนธ์

Thesis

แบบ 2.1

Type 2.1

0803 697 วิทยานิพนธ์

36 หน่วยกิต

Thesis

แบบ 1.1 และ 2.2

Type 1.1 , 2.2

0803 698 วิทยานิพนธ์

48 หน่วยกิต

Thesis

แบบ 1.2

Type 1.2

0803 699 วิทยานิพนธ์

72 หน่วยกิต

Thesis

MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## ค่าธรรมเนียมการศึกษา (Tuition fee)

### For Thai Student

#### Type 1.1 and 2.1

ในเวลา (Full time)

Tuition fee/semester	45,000	Baht
Total expense/person	270,000	Baht

#### Type 1.2 and 2.2

ในเวลา (Full time)

Tuition fee/semester	45,000	Baht
Total expense/person	360,000	Baht

### For International Student

#### Type 1.1 and 2.1 (3 years)

ในเวลา (Full time)

Tuition fee/semester	80,000	Baht
Total expense/person	480,000	Baht

#### Type 1.2 and 2.2 (4 years)

ในเวลา (Full time)

Tuition fee/semester	75,000	Baht
Total expense/person	600,000	Baht

### อาจารย์ประจำหลักสูตร (Full-time staffs)

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - last name	ตำแหน่ง Position	email
1	ศิริธร ศิริอมรพรรณ Sirithon Siriamornpun	ศาสตราจารย์ Professor	sirithon.s@msu.ac.th
2	นางสาวสุดาทิพย์ อินทร์ชื่น Miss Sudathip Inchuen	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Assistant Professor	sudathip.i@msu.ac.th
3	นางศรีนวล จันทไทย Mrs.Srinual Jantathai	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Assistant Professor	srinual.j@msu.ac.th
4	นางอนุชิตา มุ่งงาม Mrs.Anuchita Moongngarm	รองศาสตราจารย์ Associate Professor	anuchita.m@msu.ac.th
5	นางสาวทัตดาว ภาชีผล Miss Tatdao Paseephol	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Assistant Professor	tatdao.p@msu.ac.th
6	นางพีรยา โชติถนอม Mrs.Pheeraya Chottanom	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Assistant Professor	pheeraya.c@msu.ac.th
7	นายเกรียงศักดิ์ บรรลือ Mr.Kriangsak Banlue	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Assistant Professor	kriangsak.b@msu.ac.th

ลำดับ No.	ชื่อ - สกุล Name - last name	ตำแหน่ง Position	email
8	นางสาวดุจย์จิรา สุขบุญญสถิตย์ Miss Duljira Sukboonyasatit	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Assistant Professor	duljira.s@msu.ac.th
9	นางอังคณา จันทรพลพันธ์ Mrs. Angkana Chantaraponpan	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Assistant Professor	angkana.c@msu.ac.th

MAHASARAKHAM UNIVERSITY