

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Food Technology

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ปร.ด. (เทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Food Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Food Technology)

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

**2.1 หลักสูตร**

**2.1.1 จำนวนหน่วยกิต**

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2 และ แบบ 2.2	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

**3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร**

**3.1.2.1 หลักสูตร แบบ 1.1**

หมวดวิชาบังคับ	6	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต
รวม	48	หน่วยกิต

**3.1.2.2 หลักสูตร แบบ 1.2**

หมวดวิชาบังคับ	6	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ดุษฎีนิพนธ์	72	หน่วยกิต
รวม	72	หน่วยกิต

**3.1.2.3 หลักสูตร แบบ 2.1**

หมวดวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	3	หน่วยกิต
ดุษฎีนิพนธ์	36	หน่วยกิต
รวม	48	หน่วยกิต

**3.1.2.4 หลักสูตร แบบ 2.2**

หมวดวิชาบังคับ	13	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	11	หน่วยกิต
ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต
รวม	72	หน่วยกิต

### 3.1.3 รายวิชา

#### 3.1.3.1 รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.1

##### 3.1.3.1.1 หมวดวิชาบังคับ

นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 4 รายวิชา โดยได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้แก่วิชา

**TE037 501	การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร Experimental Design in Food Research	3(3-0-6)
**TE039 991	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 Food Technology Seminar 1	1(1-0-2)
**TE039 992	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 Food Technology Seminar 2	1(1-0-2)
**TE039 993	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 3 Food Technology Seminar 3	1(1-0-2)

##### 3.1.3.1.2 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต

**TE039 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
-------------	-----------------------------	-------------

#### 3.1.3.2 รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.2

3.1.3.2.1 หมวดวิชาบังคับ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 4 รายวิชา โดยได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้แก่

**TE037 501	การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร Experimental Design in Food Research	3(3-0-6)
**TE039 991	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 Food Technology Seminar 1	1(1-0-2)
**TE039 992	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 Food Technology Seminar 2	1(1-0-2)
**TE039 993	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 3 Food Technology Seminar 3	1(1-0-2)

##### 3.1.3.2.2 ดุษฎีนิพนธ์ 72 หน่วยกิต

**TE039 997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
-------------	-----------------------------	-------------

#### 3.1.3.3 รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 2.1

##### 3.1.3.3.1 หมวดวิชาบังคับ นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาในหมวดนี้ทุกรายวิชา (จำนวน 9 หน่วยกิต)

**TE039 301	สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ Physical and Engineering Properties of Biomaterials	3(3-0-6) <b>หรือวิชา</b>
-------------	---	--------------------------



3.1.3.4.3	ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต
**TE039	999 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
<b>หมวดวิชาเลือก</b>		
**TE037	101 เคมีอาหารขั้นสูง Advanced Food Chemistry	3(3-0-6)
**TE037	102 โปรตีนในอาหารขั้นสูง Advanced Food Proteins	3(3-0-6)
**TE037	103 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรตในอาหาร Technology of Food Carbohydrates	3(3-0-6)
**TE037	104 ลิพิดในอาหารขั้นสูง Advanced Food Lipids	3(3-0-6)
**TE037	106 การประเมินทางประสาทสัมผัสในการวิจัยทางอาหาร Sensory Evaluation in Food Research	3(2-3-6)
**TE037	201 จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง Advanced Food Microbiology	3(3-0-6)
**TE037	202 ความปลอดภัยของอาหาร Food Safety	3(3-0-6)
**TE037	301 วิศวกรรมอาหารขั้นสูง Advanced Food Engineering	3(3-0-6)
**TE037	401 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing Technology	3(3-0-6)
**TE037	402 การพัฒนากระบวนการและการควบคุม Process Development and Control	3(3-0-6)
**TE037	502 การวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขั้นสูง Advanced Research in Food Product Development	3(3-0-6)
**TE037	503 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการวิจัยผู้บริโภค Food Product Development and Consumer Research	3(3-0-6)
**TE037	601 การจัดการการประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร Quality Assurance Management in Food Industry	3(3-0-6)
**TE037	701 การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร Food Industry Management	4(4-0-8)
**TE037	702 การวิจัยการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร Marketing Research in Food Industry	3(3-0-6)
**TE037	703 เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 Selected Topics in Food Science and Technology 1	1(1-0-2)

**TE037 704	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 Selected Topics in Food Science and Technology 2	2(2-0-4)
**TE037 705	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 Selected Topics in Food Science and Technology 3	3(3-0-6)
**TE037 706	การบรรจุอาหารขั้นสูง Advanced Food Packaging	3(3-0-6)
*TE037 707	อาหารสุขภาพและเกณฑ์ความปลอดภัย Functional Food and safety Aspects	3(3-0-6)
**TE039 707	เรื่องคัดสรรในการวิจัยอาหาร Selected Topics in Food Research	3(3-0-6)

\*\* หมายถึง รายวิชาเปลี่ยนแปลง

\* หมายถึง รายวิชาใหม่

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**TE039 996	ดุชฎินินพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
**TE039 997	ดุชฎินินพนธ์ Dissertation	-	6	-	-
**TE039 998	ดุชฎินินพนธ์ Dissertation	-	-	-	-
**TE039 999	ดุชฎินินพนธ์ Dissertation	-	-	-	6
**TE039 301	สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ Physical and Engineering Properties of Biomaterial	-	-	-	3(3-0-6)
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>9</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>24</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>28</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**TE039 996	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	-	-	-
**TE039 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Disseration	-	9	-	-
**TE039 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	9	-
**TE039 999	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	-	9
**TE039 991	สัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ 1 Food Technology Seminar 1	1(1-0-2) (ไมัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ กัฎฎ)	1(1-0-2) (ไมัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ กัฎฎ)	-	-
<b>รวมจ้ัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>รวมจ้ัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ</b>		<b>33</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>37</b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**TE039 996	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	-	-	-
**TE039 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	9	-	-
**TE039 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	-	-
**TE039 999	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	-	9
**TE039 992	สัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ 2 Food Techology Seminar 2	1(1-0-2) (ไมัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ กัฎฎ)	1(1-0-2) (ไมัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ กัฎฎ)	1(1-0-2)	-
<b>รวมจ้ัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>รวมจ้ัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ</b>		<b>42</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>46</b>



ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**TE039 996	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertation				
**TE039 997	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertaion	-	9	-	-
**TE039 998	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	-
**TE039 999	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	8
**TE039 993	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 3 Food Technology Seminar 3	-	-	-	1(1-0-2)
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		-	<b>9</b>	-	<b>9</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		-	<b>60</b>	-	<b>72</b>

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**TE039 996	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertation				
**TE039 997	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertation	-	6	-	-
**TE039 998	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	-
**TE039 999	ดุชะฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		-	<b>6</b>	-	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		-	<b>66</b>	-	-



ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**TE039 996	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation				
**TE039 997	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	6	-	-
**TE039 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	-	-
**TE039 999	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	-	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		-	<b>6</b>	-	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		-	<b>72</b>	-	-