

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช
ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Technology and Innovation of
Plant-Based Food

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย): พร.ด. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Technology and Innovation of Plant-Based
Food)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Technology and Innovation of Plant-Based Food)

3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- (1) สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ส่วนประกอบ โครงสร้าง และ/หรือกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมอาหารจากพืช
- (2) สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมอาหารในปัจจุบัน
- (3) มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการสื่อสาร สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้นคว้าและนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อใช้ในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช
- (4) มีบุคลิกน่าเชื่อถือ ใฝ่เรียนใฝ่รู้ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคมโดยมุ่งเน้นประโยชน์ส่วนรวม

4. หลักสูตร

4.1 จำนวนหน่วยกิต

| | | | |
|---------------------|-------------|----|----------|
| แผน 1.1 และ แผน 2.1 | ไม่น้อยกว่า | 48 | หน่วยกิต |
| แผน 1.2 และ แผน 2.2 | ไม่น้อยกว่า | 72 | หน่วยกิต |

4.2 โครงสร้างหลักสูตร

เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ข้อ 8.3 ดังนี้

| หมวดวิชา | จำนวนหน่วยกิต | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| 1) หมวดวิชาบังคับ | 6 (ไม่นับหน่วย กิต) | 6 (ไม่นับหน่วย กิต) | 6 | 6 |
| 2) หมวดวิชาเลือก | - | - | 6 | 18 |
| 3) คุชกุ์นิพนธ์ | 48 | 72 | 36 | 48 |
| 4) วิชาปรับพื้นฐานความรู้ สำหรับนักศึกษาไม่ตรงสาย | 4 (ไม่นับหน่วย กิต) | 4 (ไม่นับหน่วย กิต) | 4 (ไม่นับ หน่วยกิต) | 4 (ไม่นับ หน่วยกิต) |
| จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร | 48 | 72 | 48 | 72 |

5. รายวิชา

5.1 หมวดวิชาบังคับ

5.1.1 หมวดวิชาบังคับสำหรับ แผน 1.1 และ แผน 2.1

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนรายวิชาบังคับ จำนวน 4 รายวิชา ดังต่อไปนี้ โดย

นักศึกษา แผน 1.1 ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษา แผน 2.1 ลงทะเบียนแบบนับหน่วยกิต

| | | |
|-------------|---|----------|
| **TE039 101 | ระเบียบวิธีวิจัยและการออกแบบการทดลองในอาหาร Research methodology and Experimental Design in Food | 3(3-0-6) |
| **TE039 991 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 1 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 1 | 1(1-0-2) |
| **TE039 992 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 2 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 2 | 1(1-0-2) |
| **TE039 993 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 3 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 3 | 1(1-0-2) |

5.1.2 หมวดวิชาบังคับสำหรับ แผน 1.2 และ แผน 2.2

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนรายวิชาบังคับ จำนวน 4 รายวิชา ดังต่อไปนี้ โดย

นักศึกษา แผน 1.2 ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษา แผน 2.2 ลงทะเบียนแบบนับหน่วยกิต

| | | |
|--------------|--|----------|
| **TE037 101 | ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหาร Research Methodology in Food Technology and Innovation | 3(3-0-6) |
| **TE039 991 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 1 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 1 | 1(1-0-2) |
| **TE039 992 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 2 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 2 | 1(1-0-2) |
| **TE 039 993 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 3 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 3 | 1(1-0-2) |

5.2 หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้จากรายวิชาดังต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรนี้ที่จะเปิดสอนในภายหลัง หรือรายวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรอื่นที่เปิดสอน โดยอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดย

นักศึกษา แผน 1.1 ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนวิชาเลือก

นักศึกษา แผน 1.2 ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนวิชาเลือก

นักศึกษา แผน 2.1 ต้องลงทะเบียนวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษา แผน 2.2 ต้องลงทะเบียนวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

(1) รายวิชาด้านการแปรรูปอาหาร

| | | |
|-------------|---|----------|
| **TE037 201 | สมบัติทางกายภาพของอาหารจากพืช Physical Properties of Plant-Based Food | 3(3-0-6) |
| **TE037 202 | เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารจากพืชขั้นสูง Advanced Plant-Based Food Processing Technology | 3(3-0-6) |
| *TE037 203 | นวัตกรรมเทคโนโลยีอาหารจากพืช Innovative Plant-Based Food Product Technology | 3(3-0-6) |
| *TE037 204 | การจัดเก็บและอายุการเก็บรักษาของอาหารจากพืช Plant-Based Food Storage and Shelf-Life | 3(3-0-6) |

(2) รายวิชาด้านความปลอดภัยในอาหารและจุลชีววิทยา

| | | |
|-------------|---|----------|
| **TE037 301 | อาหารสุขภาพและเกณฑ์ความปลอดภัย Functional Foods and Safety Aspects | 3(3-0-6) |
| *TE037 302 | พิษวิทยาอาหาร Food Toxicology | 3(3-0-6) |
| **TE037 303 | ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมอาหาร Safety and Quality Management Systems in Food Industry | 3(3-0-6) |
| *TE037 304 | เทคนิคการวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยและคุณภาพอาหาร Food Analytical Techniques in Safety and Quality Aspects | 3(3-0-6) |
| **TE037 305 | ความปลอดภัยอาหาร กฎหมายและระเบียบปฏิบัติสำหรับผลิตภัณฑ์ อาหารจากพืช Food Safety, Law and Regulation in Plant-Based Food Products | 3(3-0-6) |

(3) รายวิชาด้านเคมีอาหาร

| | | |
|-------------|---|----------|
| **TE037 401 | เคมีของอาหารจากพืช Chemistry of Plant-Based Food | 3(3-0-6) |
| *TE037 402 | โภชนาการของผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช Nutrition of Plant-Based Food Products | 3(3-0-6) |
| *TE037 403 | กลิ่นรสอาหารและการรับรู้ Food Flavor and Perception | 3(3-0-6) |

(4) รายวิชาด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์และความเป็นผู้ประกอบการ

| | | |
|-------------|---|----------|
| *TE037 501 | การออกแบบอาหารและการรับรู้ของผู้บริโภค Food Design and Consumer Perception | 3(3-0-6) |
| *TE037 502 | ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneur | 3(3-0-6) |
| **TE037 503 | การประเมินทางประสาทสัมผัสของอาหาร Sensory Evaluation of Foods | 3(2-3-6) |
| **TE037 504 | การวิจัยตลาดอาหารผู้บริโภคและการวิเคราะห์ข้อมูล Food Marketing Research and Data Analytics | 3(3-0-6) |

(5) รายวิชาเลือกอื่น ๆ

| | | |
|-------------|---|----------|
| **TE037 601 | เรื่องคัดสรรทางนวัตกรรมเทคโนโลยีอาหารจากพืช Selected Topics in Innovative Plant-Based Food Product Technology | 3(3-0-6) |
| **TE039 601 | เรื่องคัดสรรในการวิจัยอาหารจากพืช Selected Topics in Plant-Based Food Research | 3(3-0-6) |

5.3 ดุษฎีนิพนธ์

จำนวนหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละแผน เป็นดังนี้

| | | | | |
|---------|-------------|-------------|----|----------|
| แผน 1.1 | **TE039 996 | ดุษฎีนิพนธ์ | 48 | หน่วยกิต |
| แผน 1.2 | **TE039 997 | ดุษฎีนิพนธ์ | 72 | หน่วยกิต |
| แผน 2.1 | **TE039 998 | ดุษฎีนิพนธ์ | 36 | หน่วยกิต |
| แผน 2.2 | **TE039 999 | ดุษฎีนิพนธ์ | 48 | หน่วยกิต |

5.4 วิชาปรับปรุงพื้นฐานความรู้สำหรับนักศึกษาไม่ตรงสาย (ไม่นับหน่วยกิต)

สำหรับนักศึกษาที่จบปริญญาตรี และปริญญาโทสาขาอื่นที่ไม่ใช่ สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะต้องเรียนวิชาปรับปรุงพื้นฐาน โดยไม่นับหน่วยกิต จำนวน 2 วิชา ดังนี้

| | | |
|------------|---|----------|
| *TE037 001 | ความรู้ที่จำเป็นในด้านเทคโนโลยีการอาหาร 1 Essential Knowledge in Food Technology 1 | 2(2-0-4) |
| *TE037 002 | ความรู้ที่จำเป็นในด้านเทคโนโลยีการอาหาร 2 Essential Knowledge in Food Technology 2 | 2(2-0-4) |

6. แผนการศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช คณะเทคโนโลยี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) มีแผนการศึกษา ดังนี้

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE037 101 | ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหาร Research Methodology in Food Technology and Innovation | - | 3(3-0- 6) | - | 3(3-0- 6) |
| | | | ไม่นับ หน่วย กิต | | |
| **TE039 101 | ระเบียบวิธีวิจัยและการออกแบบการทดลองในอาหาร Research Methodology and Experimental Design in Food | 3(3-0- 6) | - | 3(3-0- 6) | - |
| | | ไม่นับ หน่วย กิต | | | |
| **TE039 996 | ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 6 | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | - | 6 | - | - |
| **TE039 998 | ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | - | - | - | - |
| **TE039 999 | ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | - | - | - | - |
| XXXXX XXX | วิชาเลือก Elective | - | - | 6 | 6 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 6 | 6 | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 6 | 6 | 9 | 9 |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---|----------------|---------|---------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 991 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 1 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 1 | 1(1-0-2) | - | - | - |
| | | ไม่นับหน่วยกิต | | | |
| **TE039 996 | ดุขฎฐฎนฎนฎน Dissertation | 9 | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุขฎฐฎนฎนฎน Dissertation | - | 9 | - | - |
| **TE039 998 | ดุขฎฐฎนฎนฎน Dissertation | - | - | 9 | - |
| **TE039 999 | ดุขฎฐฎนฎนฎน Dissertation | - | - | - | - |
| XXXXX XXX | วฎชฎลฎอฎก Elective | - | - | - | 9 |
| | รวมจ้านนวนหน่วยกิตลงทหะเบฎนเรฎน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจ้านนวนหน่วยกิตสขสม | 15 | 15 | 18 | 18 |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---|----------------|---------|---------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 991 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 1 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 1 | 1(1-0-2) | - | - | - |
| | | ไม่นับหน่วยกิต | | | |
| **TE039 996 | ดุขฎฐฎนฎนฎน Dissertation | 9 | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุขฎฐฎนฎนฎน | - | 9 | - | - |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|----------------------------|----------|---------|---------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 998 | ดุขฎฐฎนฎนฎ | - | - | 9 | - |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 999 | ดุขฎฐฎนฎนฎ | - | - | - | - |
| | Dissertation | | | | |
| XXXXX XXX | วฐฎลฎก | - | - | - | 9 |
| | Elective | | | | |
| | รวมฎนฎนหน่วยกิตลงทหฎปฎนรฎน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมฎนฎนหน่วยกิตสขสม | 15 | 15 | 18 | 18 |

ปฐฎ 2 ฎคคการศฐกษฎที่ 1

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|--|----------|------------------------|--------------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 991 | สฎมนฎทงทคณนฎลฎยแลขณวฎตกรรมอหฎรจกฟฐ 1 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 1 | - | 1(1-0- 2) | 1(1-0- 2) | - |
| | | | ไม่นับ หน่วย กิต | | |
| **TE039 996 | ดุขฎฐฎนฎนฎ | 9 | - | - | - |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 997 | ดุขฎฐฎนฎนฎ | - | 9 | - | - |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 998 | ดุขฎฐฎนฎนฎ | - | - | 8 | - |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 999 | ดุขฎฐฎนฎนฎ | - | - | - | 6 |
| | Dissertation | | | | |
| XXXXX XXX | วฐฎลฎก | - | - | - | 3 |
| | Elective | | | | |
| | รวมฎนฎนหน่วยกิตลงทหฎปฎนรฎน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมฎนฎนหน่วยกิตสขสม | 24 | 24 | 27 | 27 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---|----------|---------|---------|----------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 991 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 1 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 1 | - | - | - | 1(1-0-2) |
| **TE039 996 | ดุชฎินิพนธ์ Dissertation | 9 | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุชฎินิพนธ์ Dissertation | - | 9 | - | - |
| **TE039 998 | ดุชฎินิพนธ์ Dissertation | - | - | 9 | - |
| **TE039 999 | ดุชฎินิพนธ์ Dissertation | - | - | - | 8 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 33 | 33 | 36 | 36 |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---|----------|---------|----------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 992 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 2 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 2 | 1(1-0-2) | - | 1(1-0-2) | - |
| **TE039 996 | ดุชฎินิพนธ์ Dissertation | 9 | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุชฎินิพนธ์ Dissertation | - | 9 | - | - |
| **TE039 998 | ดุชฎินิพนธ์ | - | - | 8 | - |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 999 | ดุขฎฐฎนฎนฎน | - | - | - | 9 |
| | Dissertation | | | | |
| | รวมจ้ำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจ้ำนวนหน่วยกิตสะสม | 42 | 42 | 45 | 45 |

ปีที 3 ภาคการศึกษาที 2

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|--|------------------------------------|---------|----------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 993 | ส้มนนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 3 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 3 | 1(1-0-2) ไม่นับ หน่วย กิต | - | 1(1-0-2) | - |
| **TE039 996 | ดุขฎฐฎนฎนฎน | 6 | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุขฎฐฎนฎนฎน | - | 10 | - | - |
| **TE039 998 | ดุขฎฐฎนฎนฎน | - | - | 2 | - |
| **TE039 999 | ดุขฎฐฎนฎนฎน | - | - | - | 10 |
| | รวมจ้ำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 6 | 10 | 3 | 10 |
| | รวมจ้ำนวนหน่วยกิตสะสม | 48 | 52 | 48 | 55 |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---|----------|----------|---------|----------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 992 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 2 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 2 | - | 1(1-0-2) | - | 1(1-0-2) |
| **TE039 996 | ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation | - | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation | - | 10 | - | - |
| **TE039 998 | ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation | - | - | - | - |
| **TE039 999 | ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation | - | - | - | 10 |
| | รวมจ้ำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | - | 10 | - | 10 |
| | รวมจ้ำนวนหน่วยกิตสะสม | - | 62 | - | 65 |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|---|----------|----------|---------|----------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| **TE039 993 | สัมมนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารจากพืช 3 Technology and Innovation of Plant-Based Food Seminar 3 | - | 1(1-0-2) | - | 1(1-0-2) |
| **TE039 996 | ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation | - | - | - | - |
| **TE039 997 | ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation | - | 10 | - | - |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | | | |
|-------------|--------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| | | แผน 1.1 | แผน 1.2 | แผน 2.1 | แผน 2.2 |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 998 | ดุซถุณีพนธ์ | - | - | - | - |
| | Dissertation | | | | |
| **TE039 999 | ดุซถุณีพนธ์ | - | - | - | 6 |
| | Dissertation | | | | |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | - | 10 | - | 7 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | - | 72 | - | 72 |