

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

ก. ปริญญาานิพนธ์

605898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

- 1) นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับดุษฎีนิพนธ์(อย่างน้อยร้อยละ 50 ของงานดุษฎีนิพนธ์) ในการสัมมนา เป็นจำนวนอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษาและนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา
- 2) ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก 1 เรื่อง หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา ไม่มี

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างปริญญาานิพนธ์
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัว ต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้ง

แรก

3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา อาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

จ. การสอบประมวลความรู้

ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) โดยนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทนิพนธ์หลัก

หลักสูตร แบบ 2.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
ก. กระบวนวิชาเรียน	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1. กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ		6	หน่วยกิต
605811 พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3		3	หน่วยกิต
605891 สัมมนาปริญญาเอก 1		1	หน่วยกิต
605892 สัมมนาปริญญาเอก 2		1	หน่วยกิต
605893 สัมมนาปริญญาเอก 3		1	หน่วยกิต
1.1.2 กระบวนวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
โดยเลือกจากกระบวนวิชาเหล่านี้ หรือกระบวนวิชาอื่นๆ ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาให้ความเห็นชอบ			
605717 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่		3	หน่วยกิต
605744 วิทยากระแสน้ำและเนื้อสัมผัสของ		3	หน่วยกิต

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

605745 เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงใน 3 หน่วยกิต

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

605746 การประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง 3 หน่วยกิต

605841 สมบัติทางเคมีและกายภาพของอาหาร 3 หน่วยกิต

และวัสดุชีวภาพ

1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ ไม่มี

2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง ไม่มี

ข. ปริญญาโท

605899 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีคุณวุฒิ วท.ม. (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) หรือสาขาที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาดังต่อไปนี้ หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้ลงทะเบียนแบบเข้าร่วมศึกษา (Visiting)

605701 ความรอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 4 หน่วยกิต

605702 การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ 4 หน่วยกิต

อุตสาหกรรมเกษตร

ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1) นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับคุณวุฒิ-

นิพนธ์ในการสัมมนา เป็นจำนวนอย่างน้อย 3 ภาคการศึกษาโดย ครั้งที่ 1: นำเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 2: นำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ที่ดำเนินงานอย่างน้อยร้อยละ 50 ครั้งที่ 3: นำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ที่ดำเนินงานอย่างน้อยร้อยละ 80 และนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา

- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก
- 3) เสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

จ. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างปริญญานิพนธ์
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัว ต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา อาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

ฉ. การสอบประมวลความรู้

ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) โดยนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

Type 1.1 : Student with Master's Degree

Degree Requirements **48 credits**

A. Thesis

605898 PDT 898 Dissertation 48 credits

B. Academic Activities

1. A student has to organize seminar and present paper in English on the topic related to his/her thesis at least 3 semester First, presenting about proposal on the topic related to his/her thesis Second, Presenting about the progress of his/her dissertation at least 50 Third, Presenting about the progress of his/her dissertation at least 80 and students have to attend seminar every semester that the course is offered.
2. and students have to attend seminar every semester that the course is offered.
3. Dissertation work or a part of dissertation work must be published or at least accepted to publish in an international journal at least 2 papers which 1 of them must be listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author or at least 1 dissertation work or part of dissertation work must be presented in an international conference accepted by the field of study.

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language
2. Program requirement - none

D. Qualifying Examination

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate their academic abilities before presenting a thesis proposal.
2. If a student could not pass the qualifying examination, he/she can take a new qualifying examination one more time, which should be within the following regular semester.

Agro-Industrial Products

605745 Advanced Analytical Techniques 3 credits

in Product Development

605746 Advanced Sensory Evaluation 3 credits

605841 Physicochemical Properties of 3 credits

Food and Biomaterials

1.2 Other courses none

2. Advanced Undergraduate Courses none

B. Thesis

605899 Dissertatioin 36 credits

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language

2. Program requirement

For student who does not hold Master's Degree in Agro-industrial Product Development or related fields (with approval of the Graduate Program Administrative Committee) must enroll the following courses and register as visiting study.

605701 Comprehensive Studies of Product Development Technology 4 credits

605702 Processing and Quality Analysis in Agro-Industrial Products 3 credits

D. Academic Activities

1. A student has to organize seminar and present paper in English on the topic related to his/her thesis for 1 time for at least 3 semesters and students have to attend seminar every semester that the course is offered in 605891, 605892 and 605893.
2. A part of dissertation work must be published or at least accepted to publish in an international journal listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author.
3. At least 1 dissertation work or part of dissertation work must be presented in an international conference accepted by the field of study.

E. Qualifying Examination

1. Students must complete a qualifying examination to evaluate their academic abilities before presenting a thesis proposal.
2. If a student could not pass the qualifying examination, he/she can take a new qualifying examination one more time, which should be within the following regular semester.
 1. If a student could not pass the qualifying examination, the student may be transferred to Master's Degree course.

3.1.3 กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับ

605811	อ.ทพ.811	พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Multidisciplinary for Product Development system)	3(3-0-6)
605891	อ.ทพ.891	สัมมนาปริญญาเอก 1 (Ph.D. Seminar 1)	1(1-0-2)
605892	อ.ทพ.892	สัมมนาปริญญาเอก 2 (Ph.D. Seminar 2)	1(1-0-2)
605893	อ.ทพ.893	สัมมนาปริญญาเอก 3	1(1-0-2)

(Ph.D. Seminar 3)

(2) หมวดวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ

605717	อ.ทพ.717	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ (Development of Functional Food Products)	3(3-0-6)
605744	อ.ทพ.744	วิทยากระแสและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (Rheology and Texture of Agro-Industrial Products)	3(3-0-6)
605745	อ.ทพ.745	เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Advanced Analytical Techniques in Product Development)	3(2-3-4)
605746	อ.ทพ.746	การประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง (Advanced Sensory Evaluation)	3(3-0-6)
605841	อ.ทพ.841	สมบัติทางเคมีกายภาพของอาหารและวัสดุชีวภาพ (Physicochemical Properties of Food Biomaterials)	3(3-0-6)

(3) หมวดวิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ

ไม่มี

(4) หมวดปริญญาานิพนธ์

605898	อ.ทพ.898	ดุษฎิณีพนธ์ (Dissertation)	48 หน่วยกิต
605899	อ.ทพ.899	ดุษฎิณีพนธ์ (Dissertation)	36 หน่วยกิต

(5) หมวดวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

605701	อ.ทพ.701	ความรู้รอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Comprehensive of Product Development Technology)	4 หน่วยกิต
--------	----------	---	------------

605702 อ.ทพ.702 การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 4 หน่วยกิต
(Processing and Quality analysis in Agro-Industrial
Products)

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสกระบวนวิชา

รหัสกระบวนวิชา ประกอบด้วย ชื่อย่อกระบวนวิชากลาง (อ.ทพ. หรือ 605) ตามด้วยเลข 3 หลัก
มีความหมาย ดังนี้

เลขหลักร้อย หมายถึง กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

เลขหลักสิบ หมายถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา

เลขหลักหน่วย หมายถึง อนุกรมของหมวดหมู่ของวิชา