

สภา มก. อหุมติในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๒

เมื่อวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

มคอ.๒

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๒

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อหลักสูตร
 - รหัสหลักสูตร 25570021102828
 - ชื่อหลักสูตร
 - ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (หลักสูตรนานาชาติ)
 - ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Agro-Industrial Innovation and Technology (International Program)
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 - ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร)
 - ชื่อย่อ วท.บ. (นวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร)
 - ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Agro-Industrial Innovation and Technology)
 - ชื่อย่อ B.S. (Agro-Industrial Innovation and Technology)
- วิชาเอก
ไม่มี
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร
 - รูปแบบและประเภทของหลักสูตร
 - หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)
 - ภาษาที่ใช้
 - ภาษาอังกฤษ
 - การรับเข้าศึกษา
 - รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

ให้ความเห็นชอบแล้ว

ครั้งที่ 4/2561 วันที่ 22 กพ 61

และ 3/2562 วันที่ 14 กพ 62

- 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
 - เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน
- 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
 - ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (หลักสูตรนานาชาติ)
 - เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2558

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปี พ.ศ. 2564

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

- 8.1 นักพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และ/หรือกระบวนการ
- 8.2 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร
- 8.3 นักวิจัยผู้บริโภค
- 8.4 ผู้จัดการโครงการหรือหน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
- 8.5 นักการตลาด และที่ปรึกษาด้านผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรเชิงเทคนิค
- 8.6 นักวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

21.6 นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามวิทยาเขตได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติจากคณบดี
เจ้าสังกัดนิสิต ทั้งนี้ต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ณ วิทยาเขตที่นิสิตสังกัดก่อนจึงจะชำระ
ค่าธรรมเนียมการรับลงทะเบียนข้ามวิทยาเขตตามประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

ไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร

13 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

ไม่น้อยกว่า

5 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

ไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต

- วิชาเฉพาะบังคับ

86 หน่วยกิต

- วิชาเฉพาะเลือก

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

4) การฝึกงาน

1 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

01175xxx

กิจกรรมพลศึกษา

1(0-2-1)

(Physical Education Activities)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

ไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่ง
ผู้ประกอบการ

1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร

13 หน่วยกิต

- ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา

9(--)

- วิชาภาษาไทย

3(--)

- วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์

1(--)

1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

ไม่น้อยกว่า

5 หน่วยกิต

01999111

ศาสตร์แห่งแผ่นดิน

2(2-0-4)

(Knowledge of the Land)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมือง
ไทยและพลเมืองโลก

1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์		ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
ให้นักศึกษานำเสนอไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์			
2) หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต	
- วิชาเฉพาะบังคับ		86 หน่วยกิต	
01051211	วัสดุชีวภาพและกลไก (Biological Materials and Their Mechanisms)		3(3-0-6)
01058111*	หลักนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร (Principles of Agro-Industrial Innovation)		1(1-0-2)
01058123**	หลักการคำนวณสำหรับกระบวนการทางอุตสาหกรรมเกษตร (Principles of Calculation for Agro-Industrial Processing)		2(2-0-4)
01058151*	ปฏิบัติการสร้างสรรค์เพื่อการกินดีอยู่ดี (Creative Studio for Well-Being)		2(1-2-3)
01058152*	การออกแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตรในเชิงสร้างสรรค์ (Creative Design of Agro-Industrial Innovation)		3(3-0-6)
01058161*	ช่องทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร (Digital Chanel for Agro-Industrial Innovation)		3(2-2-5)
01058211**	การวางแผนการวิจัยสำหรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (Research Design for Agro-Industrial Innovation and Technology)		3(2-3-6)
01058212*	จุลินทรีย์เพื่อสุขภาพ (Microorganisms for Health)		2(2-0-4)
01058223**	เทคโนโลยีการแปรรูปที่ใช้ความร้อนทางอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industrial Thermal Processing Technology)		2(2-0-4)
01058224**	เทคโนโลยีการแปรรูปที่ไม่ใช้ความร้อนทางอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industrial Non-Thermal Processing Technology)		2(2-0-4)
01058225*	ปฏิบัติการของเทคโนโลยีการแปรรูปทางอุตสาหกรรมเกษตร (Laboratory of Agro-Industrial Processing Technology)		1(0-3-2)
01058244**	ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตร (Laboratory in Microbiological Quality Analysis in Agro-Industry)		1(0-3-2)
01058245**	การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตร (Microbiological Quality Analysis in Agro-Industry)		2(2-0-4)
01058261*	การสร้างและการจัดการแบรนด์ (Brand Building and Management)		2(2-0-4)
01058262*	ระบบส่งมอบคุณค่าสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร (Value Delivery System for Agro-Industrial Innovation)		3(3-0-6)
01058311**	เคมีและโภชนศาสตร์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (Chemistry and Nutrition for Agro-Industrial Product)		3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01058321	เทคโนโลยีการบรรจุและอายุการเก็บรักษา (Packaging Technology and Shelf Life)	2(2-0-4)
01058322*	เทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์ให้บริสุทธิ์และการพัฒนาสูตร (Product Purification and Formulation Technology)	2(2-0-4)
01058342**	การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและเคมีในอุตสาหกรรมเกษตร (Physical and Chemical Quality Analysis in Agro-Industry)	2(2-0-4)
01058343*	ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและเคมีในอุตสาหกรรมเกษตร (Laboratory in Physical and Chemical Quality Analysis in Agro-Industry)	1(0-3-2)
01058344**	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสสำหรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร (Sensory Evaluation of Quality for Agro-Industrial Product Innovation)	3(2-3-6)
01058362*	การจัดการระบบบริการและผลิตสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร (Service and Production System Management for Agro-Industrial Innovation)	3(2-2-5)
01058371	มาตรฐานและกฎหมายสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร (Standards and Laws for Agro-Industry)	2(2-0-4)
01058373**	การประกันคุณภาพและการจัดการความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร (Quality Assurance and Safety Management for Agro-Industrial Product)	3(2-2-5)
01058391*	โครงการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Development of Product Innovation Project)	2(0-6-3)
01058422*	การออกแบบกระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตรอย่างยั่งยืน (Sustainable Agro-Industrial Processing Design)	2(1-3-4)
01058454*	กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร (Laws for Agro-Industrial Entrepreneurs)	3(3-0-6)
01058492*	โครงการผู้ประกอบการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industrial Innovative Entrepreneur Project)	2(0-6-3)
01058497	สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
01402301	ชีวเคมีทั่วไป (General Biochemistry)	3(3-0-6)
01403116	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Chemical Laboratory for Biological Sciences)	1(0-3-2)
01403124	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น (Elementary Organic Chemistry)	2(2-0-4)
01403151	เคมีเบื้องต้น I (Elementary Chemistry I)	2(2-0-4)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01403152	เคมีเบื้องต้น II (Elementary Chemistry II)	2(2-0-4)
01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี (Chemical Quantitative Analysis)	2(2-0-4)
01417106	การประยุกต์เชิงคณิตศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรม (Mathematical Application for Industry)	1(1-0-2)
01417116	คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น (Introductory Applied Mathematics)	3(3-0-6)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Abridged Physics)	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป Abridged Physics	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3(3-0-6)
- วิชาเฉพาะเลือก		
ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
ให้เลือกรเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		
01051487	เทคโนโลยีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Alcoholic Beverage Technology)	3(2-3-6)
01058390*	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
01058395*	การศึกษาในต่างประเทศ (Overseas Studies)	1-6
01058396*	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ (Body of Knowledge from Overseas Studies)	1-15
01058423*	เทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี (Biorefinery Technology)	3(3-0-6)
01058424*	อุตสาหกรรมเกษตรข้ามพรมแดน (Cross Border Agro-Industry)	3(1-4-4)
01058452	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร (Nutritional Product Innovation for Agro-Industry)	3(2-3-6)
01058453	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และเนื้อสัตว์ปีกสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร (Meat and Poultry Product Innovation for Agro-Industry)	3(3-0-6)
01058465*	การออกแบบการสื่อสารด้วยภาพและการนำเสนอ (Visual Communication and Presentation Design)	3(2-2-5)
01058490*	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

* รายวิชาเปิดใหม่

01058496	เรื่องเฉพาะทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (Selected Topics in Agro-Industrial Innovation and Technology)	1-3
01058498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
	3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
	4) การฝึกงาน	1 หน่วยกิต
01058399	การฝึกงาน (Practicum)	1

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (นานาชาติ) ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

- | | | |
|-----------------------|------------------|--|
| เลขลำดับที่ 1-2 (01) | หมายถึง | วิทยาเขตบางเขน |
| เลขลำดับที่ 3-5 (058) | หมายถึง | สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร |
| เลขลำดับที่ 6 | หมายถึง | ระดับชั้นปี |
| เลขลำดับที่ 7 | มีความหมายดังนี้ | |
| 1 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตรพื้นฐาน |
| 2-3 | หมายถึง | กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยี และการแปรรูป |
| 4 | หมายถึง | กลุ่มวิชาการวิเคราะห์คุณภาพ และวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัส |
| 5 | หมายถึง | กลุ่มวิชานวัตกรรม และกฎหมายเกี่ยวกับผู้ประกอบการ |
| 6 | หมายถึง | กลุ่มวิชาการจัดการ และการตลาด |
| 7 | หมายถึง | กลุ่มวิชาการประกันคุณภาพ สุขาภิบาล มาตรฐาน และกฎหมายเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเกษตร |
| 9 | หมายถึง | กลุ่มวิชาการวิจัย โครงการงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และการฝึกงาน |
| เลขลำดับที่ 8 | หมายถึง | ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม |

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.4.1 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01403151	เคมีเบื้องต้น I	2(2-0-4)
01417106	การประยุกต์เชิงคณิตศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
01417116	คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01058111	หลักนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	1(1-0-2)
01058151	ปฏิบัติการสร้างสรรค์เพื่อการกินคืออยู่ที่	2(1-2-3)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	18(- -)
ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01403152	เคมีเบื้องต้น II	2(2-0-4)
01403116	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
01058123	หลักการคำนวณสำหรับกระบวนการทางอุตสาหกรรมเกษตร	2(2-0-4)
01058152	การออกแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตรในเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)
01058161	ช่องทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-2-5)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	18(- -)
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01402301	ชีวเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01403124	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	2(2-0-4)
01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2(2-0-4)
01058211	การวางแผนวิจัยสำหรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-6)
01058223	เทคโนโลยีการแปรรูปที่ใช้ความร้อนทางอุตสาหกรรมเกษตร	2(2-0-4)
01058261	การสร้างและการจัดการแบรนด์	2(2-0-4)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1(- -)
	รวม	18(- -)

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01051211	วัสดุชีวภาพและกลไก	3(3-0-6)
01058212	จุลินทรีย์เพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
01058224	เทคโนโลยีการแปรรูปที่ไม่ใช้ความร้อนทางอุตสาหกรรมเกษตร	2(2-0-4)
01058225	ปฏิบัติการของเทคโนโลยีการแปรรูปทางอุตสาหกรรมเกษตร	1(0-3-2)
01058244	ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตร	1(0-3-2)
01058245	การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตร	2(2-0-4)
01058262	ระบบส่งมอบคุณค่าสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01058311	เคมีและโภชนศาสตร์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
01058321	เทคโนโลยีการบรรจุและอายุการเก็บรักษา	2(2-0-4)
01058342	การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและเคมีในอุตสาหกรรมเกษตร	2(2-0-4)
01058343	ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและเคมีในอุตสาหกรรมเกษตร	1(0-3-2)
01058373	การประกันคุณภาพและการจัดการความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	3(2-2-5)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	รวม	<u>16(- -)</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01058322	เทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์ให้บริสุทธิ์และการพัฒนาสูตร	2(2-0-4)
01058344	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสสำหรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-6)
01058362	การจัดการระบบบริการและผลิตสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-2-5)
01058391	โครงการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์	2(0-6-3)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	รวม	<u>16(- -)</u>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01058371	มาตรฐานและกฎหมายสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2(2-0-4)
01058454	กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
01058497	สัมมนา	1(1-0-2)
01058399	การฝึกงาน	1(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (ภาษาไทย)	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>16(- -)</u>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01058422	การออกแบบกระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตรอย่างยั่งยืน	2(1-3-4)
01058492	โครงการผู้ประกอบการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	2(0-6-3)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>10(- -)</u>

3.1.4.2 แผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01403151	เคมีเบื้องต้น I	2(2-0-4)
01417106	การประยุกต์เชิงคณิตศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
01417116	คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01058111	หลักนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	1(1-0-2)
01058151	ปฏิบัติการสร้างสรรค์เพื่อการกินดีอยู่ดี	2(1-2-3)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)	
01058311	เคมีและโพลีเมอร์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร		3(3-0-6)
01058321	เทคโนโลยีการบรรจุและอายุการเก็บรักษา		2(2-0-4)
01058342	การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและเคมีในอุตสาหกรรมเกษตร		2(2-0-4)
01058343	ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและเคมีในอุตสาหกรรมเกษตร		1(0-3-2)
01058373	การประกันคุณภาพและการจัดการความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร		3(2-2-5)
01058454	กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร		3(3-0-6)
01058497	สัมมนา		1(1-0-2)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์		3(- -)
	รวม		<u>18(- -)</u>
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)	
01058322	เทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์ให้บริสุทธิ์และการพัฒนาสูตร		2(2-0-4)
01058344	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสสำหรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร		3(2-3-6)
01058362	การจัดการระบบบริการและผลิตสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร		3(2-2-5)
01058371	มาตรฐานและกฎหมายสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร		2(2-0-4)
01058390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา		1(1-0-2)
01058391	โครงการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์		2(0-6-3)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		3(- -)
	รวม		<u>16(- -)</u>
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)	
01058490	สหกิจศึกษา		6
	รวม		<u>6</u>
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)	
01058399	การฝึกงาน		1
01058422	การออกแบบกระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตรอย่างยั่งยืน		2(1-3-4)
01058492	โครงการผู้ประกอบการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร		2(0-6-3)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข		3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ		3(- -)
	วิชาเลือกเสรี		3(- -)
	รวม		<u>14(- -)</u>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01058371	มาตรฐานและกฎหมายสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2(2-0-4)
01058454	กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
01058497	สัมมนา	1(1-0-2)
01058399	การฝึกงาน	1(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (ภาษาไทย)	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	3(- -)
	รวม	<u>16(- -)</u>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01058422	การออกแบบกระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตรอย่างยั่งยืน	2(1-3-4)
01058492	โครงการผู้ประกอบการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	2(0-6-3)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>10(- -)</u>

3.1.4.2 แผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)
01403151	เคมีเบื้องต้น I	2(2-0-4)
01417106	การประยุกต์เชิงคณิตศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
01417116	คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01058111	หลักนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	1(1-0-2)
01058151	ปฏิบัติการสร้างสรรค์เพื่อการกินดีอยู่ดี	2(1-2-3)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)	
01403152	เคมีเบื้องต้น II		2(2-0-4)
01403116	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ		1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ		3(3-0-6)
01058123	หลักการคำนวณสำหรับกระบวนการทางอุตสาหกรรมเกษตร		2(2-0-4)
01058152	การออกแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตรในเชิงสร้างสรรค์		3(3-0-6)
01058161	ช่องทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร		3(2-2-5)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา		1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		3(- -)
	รวม		<u>18(- -)</u>
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)	
01402301	ชีวเคมีทั่วไป		3(3-0-6)
01403124	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น		2(2-0-4)
01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี		2(2-0-4)
01058211	การวางแผนวิจัยสำหรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร		3(2-3-6)
01058223	เทคโนโลยีการแปรรูปที่ใช้ความร้อนทางอุตสาหกรรมเกษตร		2(2-0-4)
01058261	การสร้างและการจัดการแบรนด์		2(2-0-4)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก		3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)		1(- -)
	รวม		<u>21(- -)</u>
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)	
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษาและการสื่อสาร (ภาษาไทย)		3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข		2(- -)
	รวม		<u>19(- -)</u>