

## 2. ค่าใช้จ่ายต่อหัว

ค่าใช้จ่ายต่อหัว 93,516 บาท (เก้าหมื่นสามพันห้าร้อยสิบหกบาทถ้วน) ต่อนักศึกษา/หลักสูตร

### 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ) .....

### 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต กระบวนวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1) กระบวนวิชาที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณารับโอน จะต้องเป็นกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาอยู่ในระดับเดียวกันหรือมีความใกล้เคียงกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่หรือเป็นกระบวนวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนของนักศึกษา และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะที่เกี่ยวข้อง

2) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาโอนกระบวนวิชา จำนวนหน่วยกิต ลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่นักศึกษาเรียนมาจากมหาวิทยาลัยอื่น โดยความเห็นชอบของคณะที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ อาจต้องมีการพิจารณาปรับเข้าสู่ระบบลำดับชั้นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 ข้อ 8 และ 9

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม	3 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 101 หน่วยกิต
- วิชาแกน	35 หน่วยกิต
- วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต
เอกบังคับ	60 หน่วยกิต
เอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- วิชาโท (ถ้ามี)	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

### 3.1.3 กระบวนวิชา

<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>				<b>30 หน่วยกิต</b>
<b>1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร</b>				<b>12 หน่วยกิต</b>
001101	ม.อ.	101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
	ENGL	101	Fundamental English 1	
001102	ม.อ.	102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
	ENGL	102	Fundamental English 2	
001201	ม.อ.	201	การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
	ENGL	201	Critical Reading and Effective Writing	
001227	ม.อ.	227	ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
	ENGL	227	English for Agriculture and Agro-Industry	
<b>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>				<b>9 หน่วยกิต</b>
009103	ม.บร.	103	การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ	3(3-0-6)
	LS	103	Information Literacy and Information Presentation	
050100	ม.บร.	100	การใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)
	HUGE	100	Usage of the Thai Language	
และเลือกเรียน 1 กระบวนวิชา จากกระบวนวิชาต่อไปนี้ (and select one course from the followings)				
109100	วจ.ศป.	100	มนุษย์กับศิลปะ	3(3-0-6)
	FAGE	100	Man and Art	
109114	วจ.ศป.	114	ศิลปะในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	FAGE	114	Art in Everyday Life	
011269	ม.ปร.	269	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
	PHIL	269	Philosophy of Sufficiency Economy	
703103	บธ.กจ.	103	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)
	MGMT	103	Introduction to Entrepreneurship and Business	
751100	ศศ.	100	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	ECON	100	Economics for Everyday Life	
176100	น.ศท.	100	กฎหมายและโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
	LAGE	100	Law and Modern World	
<b>1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>				<b>6 หน่วยกิต</b>
601201	อ.วท.	201	หลักการแปรรูปและถนอมอาหาร	3(3-0-6)
	FST	201	Principles of Food Processing and Preservation	

และเลือกเรียน 1 กระบวนวิชา จากกระบวนวิชาต่อไปนี้ (and select one course from the followings)

204100	ว.คพ.	100	เทคโนโลยีสารสนเทศและชีวิตสมัยใหม่	3(3-0-6)
	CS	100	Information Technology and Modern Life	
208101	ว.สถ.	101	สถิติสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน	3(2-2-5)
	STAT	101	Statistics for Everyday Life and Work	
211100	ว.ชท.	100	กินดี : การมีชีวิตที่ดีขึ้นและการป้องกันโรค	3(3-0-6)
	BCT	100	Eating Well: Better Living and Disease Prevention	
951100	ศท.อ.	100	ชีวิตสมัยใหม่กับแอนิเมชัน	3(3-0-6)
	ANI	100	Modern Life and Animation	

#### 1.4 กลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม

3 หน่วยกิต

610101	อ.อก.	101	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 1	1(0-3-1)
	AG	101	Learning through Activities 1	
610102	อ.อก.	102	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 2	1(0-3-1)
	AG	102	Learning through Activities 2	

และเลือกเรียน 1 กระบวนวิชา จากกระบวนวิชาต่อไปนี้ (and select 1 course from the followings)

057122	ศ.ล.	122	ว่ายน้ำเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE	122	Swimming for Life and Exercise	
057125	ศ.ล.	125	กิจกรรมเข้าจังหวะเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE	125	Rhythmic Activities for Life and Exercise	
057126	ศ.ล.	126	บาสเกตบอลเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE	126	Basketball for Life and Exercise	
057127	ศ.ล.	127	แบดมินตันเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE	127	Batminton for Life and Exercise	
057128	ศ.ล.	128	เทนนิสเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE	128	Tennis for Life and Exercise	
057129	ศ.ล.	129	เทเบิลเทนนิสเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE	129	Table Tennis for Life and Exercise	

**หมายเหตุ** นักศึกษาสามารถเลือกเรียนกระบวนวิชาศึกษาทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ แล้วมาเทียบแทนหน่วยกิตแทนกระบวนวิชาศึกษาทั่วไปที่กำหนดไว้ในหลักสูตรได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา

(Students may request, by approval of the curriculum administrative committee, to transfer the credits of his/her enrolled General Education courses offered by academic Thai or international institutions.)

2. หมวดวิชาเฉพาะ				ไม่น้อยกว่า	101 หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน					35 หน่วยกิต
203111	ว.คณ.	111	เคมี 1		3(3-0-6)
	CHEM	111	Chemistry 1		
203115	ว.คณ.	115	ปฏิบัติการเคมี 1		1(0-3-0)
	CHEM	115	Chemistry Laboratory 1		
203206	ว.คณ.	206	เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษานอกสาขาวิชาเคมี		3(3-0-6)
	CHEM	206	Organic Chemistry for Non – Chemistry Students		
203209	ว.คณ.	209	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษานอกภาควิชาเคมี		1(0-3-0)
	CHEM	209	Organic Chemistry Laboratory for Non – Chemistry Students		
203226	ว.คณ.	226	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับนักศึกษานอกสาขาวิชาเคมี		3(3-0-6)
	CHEM	226	Physical Chemistry for Non-Chemistry Students		
203229	ว.คณ.	229	ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์		1(0-3-0)
	CHEM	229	Physical Chemistry Laboratory		
203236	ว.คณ.	236	ปริมาณวิเคราะห์		3(3-0-6)
	CHEM	236	Quantitative Analysis		
203239	ว.คณ.	239	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์		1(0-3-0)
	CHEM	239	Quantitative Analysis Laboratory		
206103	ว.คณ.	103	แคลคูลัส 1		3(3-0-6)
	MATH	103	Calculus 1		
206104	ว.คณ.	104	แคลคูลัส 2		3(3-0-6)
	MATH	104	Calculus 2		
207123	ว.ฟส.	123	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาดูสหกรณ์เกษตร		3(3-0-6)
	PHYS	123	Physics for Agro-Industry Students		
207173	ว.ฟส.	173	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาดูสหกรณ์เกษตร		1(0-3-0)
	PHYS	173	Physics Laboratory for Agro-Industry Students		
208263	ว.สถ.	263	สถิติเบื้องต้น		3(3-0-6)
	STAT	263	Elementary Statistics		
254181	วศ.ก.	181	การเขียนแบบวิศวกรรมสำหรับผู้ที่มีใช้ นักศึกษาวิศวกรรม		2(1-3-2)
	ME	181	Engineering Drawing for Non – Engineering Majors		
602120	อ.ทช.	120	จุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น		3(3-0-6)
	BIOT	120	Preliminary Agro-Industrial Microbiology		
602121	อ.ทช.	121	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น		1(0-3-0)
	BIOT	121	Preliminary Agro-Industrial Microbiology Laboratory		

## 2.2 วิชาเอก

ไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต

## 2.2.1 วิชาเอกบังคับ

60 หน่วยกิต

603211	อ.ทบ. PKT	211 211	หลักการบรรจุ Principles of Packaging	3(3-0-6)
603231	อ.ทบ. PKT	231 231	มาตรฐานและกฎหมายการบรรจุ Packaging Standards and Regulations	2(2-0-4)
603321	อ.ทบ. PKT	321 321	วัสดุในการบรรจุ Materials in Packaging	3(3-0-6)
603322	อ.ทบ. PKT	322 322	วัสดุธรรมชาติเพื่อการบรรจุ Natural Materials for Packaging	3(2-3-4)
603332	อ.ทบ. PKT	332 332	กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ Package Manufacturing Process	3(3-0-6)
603333	อ.ทบ. PKT	333 333	การทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ Materials and Packages Testing	4(3-3-6)
603341	อ.ทบ. PKT	341 341	พลศาสตร์การบรรจุ Dynamics of Packaging	3(2-3-4)
603352	อ.ทบ. PKT	352 352	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1 Packaging Design 1	4(2-6-4)
603371	อ.ทบ. PKT	371 371	การตลาดในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ Marketing in Packaging Industry	3(3-0-6)
603396	อ.ทบ. PKT	396 396	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการบรรจุ Research Methodology in Packaging Technology	2(2-0-4)
603421	อ.ทบ. PKT	421 421	วัสดุอ่อนตัวสำหรับการบรรจุ Flexible Packaging Materials	3(3-0-6)
603423	อ.ทบ. PKT	423 423	พอลิเมอร์ชีวภาพสำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์ Biopolymer for Packaging Materials	3(3-0-6)
603441	อ.ทบ. PKT	441 441	เครื่องจักรสำหรับการบรรจุ Packaging Machinery	3(3-0-6)
603453	อ.ทบ. PKT	453 453	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2 Packaging Design 2	4(2-6-4)
603465	อ.ทบ. PKT	465 465	บรรจุภัณฑ์อาหาร Packaging for Food	4(3-3-6)
603462	อ.ทบ. PKT	462 462	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ Packaging Printing	3(2-3-4)

603471	อ.ทป.	471	การจัดการกระบวนการบรรจุ	3(3-0-6)
	PKT	471	Packaging Process Management	
603497	อ.ทป.	497	สัมมนา	1(1-0-2)
	PKT	497	Seminar	

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนแผนใดแผนหนึ่งจาก 2 แผน ดังนี้

(The student may choose to select in each plan of the following plans)

#### แผน 1

603493	อ.ทป.	493	การฝึกงาน	3(0-18-0)
	PKT	493	Industrial Training	
603499	อ.ทป.	499	โครงการวิจัย	3(0-9-0)
	PKT	499	Research Project	

#### แผน 2

603498	อ.ทป.	498	สหกิจศึกษา	6(0-36-0)
	PKT	498	Cooperative Education	

#### 2.2.2 วิชาเอกเลือก

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

โดยเลือกจากกระบวนวิชาดังต่อไปนี้ (Select from the following courses)

603422	อ.ทป.	422	สารยึดติดแน่นในการบรรจุ	3(3-0-6)
	PKT	422	Adhesives in Packaging	
603424	อ.ทป.	424	วัสดุเชิงประกอบสำหรับเทคโนโลยีการบรรจุ	3(3-0-6)
	PKT	424	Composite Materials for Packaging Technology	
603494	อ.ทป.	494	หัวข้อเลือกสรรในสาขาเทคโนโลยีการบรรจุ 1	1(1-0-2)
	PKT	494	Selected Topics in Packaging Technology 1	
603495	อ.ทป.	495	หัวข้อเลือกสรรในสาขาเทคโนโลยีการบรรจุ 2	2(2-0-4)
	PKT	495	Selected Topics in Packaging Technology 2	
603496	อ.ทป.	496	หัวข้อเลือกสรรในสาขาเทคโนโลยีการบรรจุ 3	3(3-0-6)
	PKT	496	Selected Topics in Packaging Technology 3	

หรือเลือกจากกระบวนวิชาระดับ 300-400 ที่เปิดสอนเพิ่มเติมในสาขาวิชา

(or choose the major elective from courses in the 300-400 levels by selecting the following courses offered in Packaging Technology)

#### 2.3 วิชาโท (ถ้ามี)

ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

นักศึกษาที่ประสงค์จะเรียนวิชาโท อาจเลือกเรียนวิชาโทในสาขาใดก็ได้ที่เปิดสอนตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง วิชาโทที่เปิดสอนสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรเพิ่มขึ้นอีก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

#### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

**หมายเหตุ** ความหมายของเลขรหัสกระบวนการวิชา

ความหมายของ อ.ทบ. หมายถึง คณะอุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ มีรหัสกระบวนการวิชา (course code) คือ PKT ย่อมาจาก Packaging Technology และมีรหัสกระบวนการวิชาเป็นเลข 603 ซึ่งจะใช้รหัสเริ่มต้นของกระบวนการวิชาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ

กระบวนการวิชา จะประกอบด้วยรหัสกระบวนการวิชา คือ อ.ทบ. หรือ PKT หรือ 603 ขึ้นต้นและตามด้วยอีก 3 เลขหมาย ซึ่งมีความหมายดังนี้

รหัสกระบวนการวิชาที่ใช้กำหนดเป็นตัวเลข 6 หลัก ดังต่อไปนี้

1. เลข 3 ตัวแรก แสดงถึง คณะ และภาควิชา/สาขาวิชา ที่กระบวนการวิชานั้นสังกัด
2. เลข 3 ตัวท้าย จำแนกได้ดังนี้
  - 1) เลขตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับของกระบวนการวิชา
    - “1” แสดงถึง กระบวนการวิชาในระดับปีที่ 1
    - “2” แสดงถึง กระบวนการวิชาในระดับปีที่ 2
    - “3” แสดงถึง กระบวนการวิชาในระดับปีที่ 3
    - “4” แสดงถึง กระบวนการวิชาในระดับปีที่ 4
  - 2) เลขตัวกลาง (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
  - 3) เลขตัวท้าย (หลักหน่วย) แสดงถึง อนุกรมในหมวดหมู่ของสาขาวิชา

## 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

## ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

				หน่วยกิต
001101	ม.อ.	101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 Fundamental English 1	3(3-0-6)
009103	ม.บร.	103	การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ Information Literacy and Information Presentation	3(3-0-6)
050100	ม.ศท.	100	การใช้ภาษาไทย Usage of the Thai Language	3(3-0-6)
203111	ว.คม.	111	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)
203115	ว.คม.	115	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1	1(0-3-0)
206103	ว.คณ.	103	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
610101	อ.อก.	101	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 1 Learning through Activities 1	1(0-3-1)
601201	อ.วท	201	หลักการแปรรูปและถนอมอาหาร Principles of Food Processing and Preservation	3(3-0-6)
<b>รวม</b>				<b>20</b>



**ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

				<b>หน่วยกิต</b>
001102	ม.อ.	102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 Fundamental English 2	3(3-0-6)
206104	ว.คณ.	104	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
602120	อ.ทช.	120	จุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น Preliminary Agro-Industrial Microbiology	3(3-0-6)
602121	อ.ทช.	121	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น Preliminary Agro-Industrial Microbiology Laboratory	1(0-3-0)
610102	อ.อก.	102	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 2 Learning through Activities 2	1(0-3-1)
			วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ Humanities and Social Sciences	3
			วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ Science and Mathematics	3
			วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม Activities Base Course	1
<b>รวม</b>				<b>18</b>

## ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

				หน่วยกิต
001201	ม.อ.	201	การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ Critical Reading and Effective Writing	3(3-0-6)
203206	ว.คม.	206	เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษานอกสาขาวิชาเคมี Organic Chemistry for Non – Chemistry Students	3(3-0-6)
203209	ว.คม.	209	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษานอกภาควิชาเคมี Organic Chemistry Laboratory for Non – Chemistry Students	1(0-3-0)
203226	ว.คม.	226	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับนักศึกษานอกสาขาวิชาเคมี Physical Chemistry for Non-Chemistry Students	3(3-0-6)
203229	ว.คม.	229	ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์ Physical Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
207123	ว.ฟส.	123	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาอุตสาหกรรมเกษตร Physics for Agro-Industry Students	3(3-0-6)
207173	ว.ฟส.	173	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาอุตสาหกรรมเกษตร Physics Laboratory for Agro-Industry Students	1(0-3-0)
254181	วศ.ก.	181	การเขียนแบบวิศวกรรมสำหรับผู้ที่มีใช้ นักศึกษาวิศวกรรม Engineering Drawing for Non – Engineering Majors	2(1-3-2)
603211	อ.ทบ.	211	หลักการบรรจุ Principles of Packaging	3(3-0-6)
<b>รวม</b>				<b>20</b>

## ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

				หน่วยกิต
001227	ม.อ.	227	ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร English for Agriculture and Agro-Industry	3(3-0-6)
203236	ว.คม.	236	ปริมาณวิเคราะห์ Quantitative Analysis	3(3-0-6)
203239	ว.คม.	239	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ Quantitative Analysis Laboratory	1(0-3-0)
208263	ว.สถ.	263	สถิติเบื้องต้น Elementary Statistics	3(3-0-6)
603231	อ.ทบ.	231	มาตรฐานและกฎหมายการบรรจุ Packaging Standards and Regulations	2(2-0-4)
603321	อ.ทบ.	321	วัสดุในการบรรจุ Materials in Packaging	3(3-0-6)
			วิชาเลือกเสรี Free Elective	6
<b>รวม</b>				<b>21</b>

**ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

**หน่วยกิต**

603322	อ.ทบ.	322	วัสดุธรรมชาติเพื่อการบรรจุ Natural Materials for Packaging	3(2-3-4)
603332	อ.ทบ.	332	กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ Package Manufacturing Process	3(3-0-6)
603352	อ.ทบ.	352	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1 Packaging Design 1	4(2-6-4)
603371	อ.ทบ.	371	การตลาดในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ Marketing in Packaging Industry	3(3-0-6)
603421	อ.ทบ.	421	วัสดุอ่อนตัวสำหรับการบรรจุ Flexible Packaging Materials	3(3-0-6)
			วิชาเอกเลือก Major Elective	3
			<b>รวม</b>	<b>19</b>

### ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

				หน่วยกิต
603333	อ.ทป.	333	การทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ Materials and Packages Testing	4(3-3-6)
603341	อ.ทป.	341	พลศาสตร์การบรรจุ Dynamics of Packaging	3(2-3-4)
603396	อ.ทป.	396	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการบรรจุ Research Methodology in Packaging Technology	2(2-0-4)
603423	อ.ทป.	423	พอลิเมอร์ชีวภาพสำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์ Biopolymer for Packaging Materials	3(3-0-6)
603462	อ.ทป.	462	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ Packaging Printing	3(2-3-4)
			วิชาเอกเลือก Major Elective	3
<b>รวม</b>				<b>18</b>

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

<b>แผน 1</b>				<b>หน่วยกิต</b>
603441	อ.ทป.	441	เครื่องจักรสำหรับการบรรจุ Packaging Machinery	3(3-0-6)
603453	อ.ทป.	453	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2 Packaging Design 2	4(2-6-4)
603465	อ.ทป.	465	บรรจุภัณฑ์อาหาร Packaging for Food	4(3-3-6)
603471	อ.ทป.	471	การจัดการกระบวนการบรรจุ Packaging Process Management	3(3-0-6)
603493	อ.ทป.	493	การฝึกงาน Industrial Training	3(0-18-0)
603497	อ.ทป.	497	สัมมนา Seminar	1(1-0-2)
<b>รวม</b>				<b>18</b>

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

<b>แผน 2</b>				<b>หน่วยกิต</b>
603441	อ.ทป.	441	เครื่องจักรสำหรับการบรรจุ Packaging Machinery	3(3-0-6)
603453	อ.ทป.	453	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2 Packaging Design 2	4(2-6-4)
603465	อ.ทป.	465	บรรจุภัณฑ์อาหาร Packaging for Food	4(3-3-6)
603471	อ.ทป.	471	การจัดการกระบวนการบรรจุ Packaging Process Management	3(3-0-6)
603497	อ.ทป.	497	สัมมนา Seminar	1(1-0-2)
<b>รวม</b>				<b>15</b>

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**

**แผน 1**

**หน่วยกิต**

603499	อ.ทป.	499	โครงการวิจัย Research Project	3(0-9-0)
<b>รวม</b>				<b>3</b>

**แผน 2**

603498	อ.ทป.	498	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(0-36-0)
<b>รวม</b>				<b>6</b>