

## 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมอาหาร

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Food Innovation

## 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): วิทยาศาสตร์บัณฑิต (นวัตกรรมอาหาร)

ชื่อย่อ (ไทย): วท.บ. (นวัตกรรมอาหาร)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Bachelor of Science (Food Innovation)

ชื่อย่อ (อังกฤษ): B.Sc. (Food Innovation)

## 3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 126 หน่วยกิต

## 4. ระยะเวลาในการศึกษา 4 ปี

## 5. ตัวอย่างวิชาที่น่าสนใจ

**Module 1: การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage Product Research and Development)**

ความคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร (Innovative Food Product Idea)

การออกแบบส่วนผสมและโครงสร้างอาหาร (Food Ingredients and Structure Design)

การจัดการอายุการเก็บรักษาและบรรจุภัณฑ์ (Shelf life Management and Packaging)

**Module 2: นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน (Innovation on Healthy & Functional Food)**

ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพ (Food Business for Health)

การประยุกต์ใช้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในอาหาร (Application of Bioactive Compounds in Food)

นวัตกรรมอาหารโภชนเภสัช (Nutraceutical Food Innovation)

**Module 3: ผู้ประกอบการอาหารสร้างสรรค์ (Creative Food Entrepreneur)**

นวัตกรรมและผู้ประกอบการ (Innovation and Entrepreneurship)

การท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Culinary and Food Tourism)

แบบจำลองธุรกิจแฟรนไชส์และสตาร์ทอัพ (Franchise and Start Up Model)

**Module 4: นวัตกรรมการแปลงข้อมูลดิจิทัลสำหรับธุรกิจอาหาร (Innovation on Digital Transformation for Food Business)**

ระบบธุรกิจอาหารอัจฉริยะ (Food Business Intelligence)

การตัดสินใจด้วยข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจอาหาร (Big Data-Driven Decision Making for Food Business)

เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจอาหาร (Block chain Technology for Food Business)

## 6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในธุรกิจด้านอาหาร

ทำงานในบริษัท/ธุรกิจด้านการผลิตหรือแปรรูปอาหาร

ธุรกิจค้าปลีกและค้าส่ง ธุรกิจทางการขาย และการตลาดทางอาหาร ธุรกิจบริการด้านอาหาร

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชานวัตกรรมอาหาร  
หลักสูตร พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย  
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร:

ชื่อหลักสูตร :

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมอาหาร

อังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Innovation

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (นวัตกรรมอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Food Innovation)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Food Innovation)

3. วิชาเอก/ความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

สาขาวิชานวัตกรรมอาหารมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่ครอบคลุมทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ธุรกิจ และนวัตกรรมอาหาร มีจุดเด่นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

126 หน่วยกิต

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ชีวเคมี)	ดร.สุรพงษ์ พิณีจกลาง	Ph.D.	Biochemistry	Queen Mary University,UK	2539
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2532
			กศ.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2527
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (จุลชีววิทยา)	นางรัชณี ไสยประจง	วท.ม.	จุลชีววิทยาทาง อุตสาหกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537
			วท.บ.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2533
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	นางกมลทิพย์ เอกธรรมสุทธิ	วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537
			วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีชีวภาพ)	ดร.ทัศนีย์ วัฒนชัยยงค์	วท.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2543
			วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2533
			วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน	2527

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร)	นางสาวสุภาวดี เรืองฉาย	วท.ม.	ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
			ประกาศนียบัตร	การประกันคุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2533

## 2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนโดยเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ว่าด้วยการศึกษาระบบหน่วยกิตชั้นปริญญาบัณฑิต พ.ศ. 2545 (ภาคผนวก ก)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตในการเข้าศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก จ.) และระเบียบมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยว่าด้วย การเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ จากการศึกษาจากระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ ตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2547 (ภาคผนวก ง.)

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรจำนวน 126 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

##### 3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต ประกอบด้วย

###### 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-บังคับ

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร 15 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ 3 หน่วยกิต

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 หน่วยกิต

###### 2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-เลือก 9 หน่วยกิต

##### 3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 90 หน่วยกิต ประกอบด้วย

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน 30 หน่วยกิต

2) กลุ่มวิชาเอก-บังคับ 30 หน่วยกิต

3) กลุ่มวิชาเอก-เลือก 30 หน่วยกิต

ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างน้อยร้อยละ 50 ของเวลาเรียน

##### 3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

### 3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

#### 3.1.3.1 รหัสวิชา

มีความหมายดังนี้

รหัสวิชาประกอบด้วย 2 หลักแรกเป็นตัวอักษร และตามด้วยตัวเลข 3 หลัก

### 1) รหัสวิชาหมวดศึกษาทั่วไป (30 หน่วยกิต)

- หลักที่ 1 H = รับผิดชอบโดยคณะมนุษยศาสตร์  
S = รับผิดชอบโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
B = รับผิดชอบโดยคณะบริหารธุรกิจ
- หลักที่ 2 G = หมวดศึกษาทั่วไป
- หลักที่ 3 0 = รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป
- หลักที่ 4 – 5 ลำดับวิชาตั้งแต่ 01 – 99

### 2) รหัสวิชาแกน

- หลักที่ 1 – 2 BA = คณะบริหารธุรกิจ  
AC = คณะบัญชี  
EC = คณะเศรษฐศาสตร์  
HM = คณะมนุษยศาสตร์  
SC,ST = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
CA = คณะนิเทศศาสตร์  
NG = คณะวิศวกรรมศาสตร์  
LW = คณะนิติศาสตร์
- หลักที่ 3 1 = ชั้นปีที่ 1  
2 = ชั้นปีที่ 2  
3 = ชั้นปีที่ 3  
4 = ชั้นปีที่ 4
- หลักที่ 4 – 5 ลำดับวิชาตั้งแต่ 01 – 99

### 3) รหัสวิชาเอก

- หลักที่ 1 B = คณะบริหารธุรกิจ  
A = คณะบัญชี  
E = คณะเศรษฐศาสตร์  
H = คณะมนุษยศาสตร์  
S = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

C = คณะนิเทศศาสตร์

N = คณะวิศวกรรมศาสตร์

L = คณะนิติศาสตร์

**หลักที่ 2**

ใช้อักษรย่อภาษาอังกฤษแทนสาขาวิชา (ยกเว้นคณะที่ไม่มีสาขาวิชา คือ คณะบัญชี เศรษฐศาสตร์ และนิติศาสตร์ ให้ใช้เหมือนรหัสวิชาแกน คือ AC EC และ LW ตามลำดับ)

F = สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

**หลักที่ 3**

1 = ชั้นปีที่ 1

2 = ชั้นปีที่ 2

3 = ชั้นปีที่ 3

4 = ชั้นปีที่ 4

**หลักที่ 4 – 5** ลำดับวิชาตั้งแต่ 01 – 99

**4) รหัสวิชาเลือกเสรี (6 หน่วยกิต)**

**หลักที่ 1 – 2** BA = คณะบริหารธุรกิจ

AC = คณะบัญชี

EC = คณะเศรษฐศาสตร์

HM = คณะมนุษยศาสตร์

SC, ST= คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

CA = คณะนิเทศศาสตร์

NG = คณะวิศวกรรมศาสตร์

LW = คณะนิติศาสตร์

**หลักที่ 3** 0 = หมวดวิชาเลือกเสรี

**หลักที่ 4 – 5** ลำดับวิชาตั้งแต่ 01 – 99

**5) รหัสของวิชาที่ขอรับบริการจากคณะอื่น**

**หลักที่ 1 – 2** คณะที่ให้บริการ

BA = คณะบริหารธุรกิจ

AC = คณะบัญชี

EC = คณะเศรษฐศาสตร์

HM = คณะมนุษยศาสตร์

SC, ST= คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

	CA = คณะนิเทศศาสตร์
	NG = คณะวิศวกรรมศาสตร์
	LW = คณะนิติศาสตร์
<b>หลักที่ 3</b>	9 = วิชาที่ให้บริการนอกคณะ
<b>หลักที่ 4</b>	คณะที่เป็นเจ้าของวิชาใช้ตัวเลขแทน ดังนี้
	1 = คณะบริหารธุรกิจ
	2 = คณะบัญชี
	3 = คณะเศรษฐศาสตร์
	4 = คณะมนุษยศาสตร์
	5 = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	6 = คณะนิเทศศาสตร์
	7 = คณะวิศวกรรมศาสตร์
	8 = คณะนิติศาสตร์
<b>หลักที่ 5</b>	ลำดับวิชาตั้งแต่ 1 – 9

### 3.1.3.2 รายวิชา

#### 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

**ส่วนที่ 1** หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-บังคับ นักศึกษาทุกคนต้องเรียน จำนวน 21 หน่วยกิต ดังนี้

#### 1. กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร (Language and Communication Skills Courses)

กลุ่มภาษา จำนวน 15 หน่วยกิต (Language Courses: 15 credits)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE001	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai for Careers)	3(3-0-6)	
GE002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1* (English for Communication 1*)	3(3-0-6)	
GE003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2* (English for Communication 2*)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อน GE002 * หรือคะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตามเกณฑ์ ที่กำหนด



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 1* (English for Communication in Careers 1*)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อนGE00 *3หรือ คะแนน TOEIC หรือ เทียบเท่าตามเกณฑ์ที่ กำหนด
GE005	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2* (English for Communication in Careers 2*)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อนGE00 *4หรือ คะแนน TOEIC หรือ เทียบเท่าตามเกณฑ์ที่ กำหนด

### หมายเหตุ

1. นักศึกษาชาวต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่หนึ่ง (Native English Speaker) และ/หรือ นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 6 ปี ต้องลงทะเบียนวิชาภาษาอังกฤษทั้ง 4 วิชาคือ GE002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 GE003 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 GE004 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 1 และ GE005 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2 และต้องผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการประจำหลักสูตรเห็นชอบ
2. นักศึกษาที่ยื่นผลคะแนนสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ TOEIC หรือเทียบเท่า จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 2 ที่เข้าศึกษา โดยผลคะแนนภาษาอังกฤษต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ผลสอบประกาศและต้องเป็นไปตามเกณฑ์การเทียบผลคะแนนมาตรฐานภาษาอังกฤษดังต่อไปนี้

เกณฑ์ ก. หลักสูตรนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนเท่านั้น	เกณฑ์ ข. หลักสูตรที่ใช้ภาษาไทยและ/หรือภาษาอื่น ๆ ในการเรียนการสอน
(1ผลคะแนนสอบ TOIEC 550 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002	(1ผลคะแนนสอบ TOEIC 250 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002
(2ผลคะแนนสอบ TOIEC 600 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002 และ GE003	(2ผลคะแนนสอบ TOEIC 350 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002 และ GE003
(3ผลคะแนนสอบ TOIEC 650 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002, GE003 และ GE004	(3ผลคะแนนสอบ TOEIC 450 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002, GE003 และ GE004
(4ผลคะแนนสอบ TOIEC 700 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002, GE003, GE004 และ GE005	(4ผลคะแนนสอบ TOEIC 550 ขึ้นไป ใช้ทดแทนรายวิชา GE002, GE003, GE004 และ GE005

#### 2.1 สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ภาษาไทยและ/หรือภาษาอื่น ๆ ในการเรียนการสอน

2.1.1 เมื่อขอยกเว้นรายวิชาภาษาอังกฤษโดยยื่นผลคะแนนสอบมาตรฐานตามเกณฑ์ ข. นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยให้ครบ/ไม่น้อยกว่าจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้น เพื่อให้ครบจำนวนหน่วยกิตตามที่หลักสูตรกำหนด

2.1.2 นักศึกษาที่ขอยกเว้นรายวิชาภาษาอังกฤษโดยยื่นผลคะแนนสอบมาตรฐานสูงกว่าที่กำหนดไว้ในเกณฑ์ ข. ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ก. โดยจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษนั้นๆ และต้องผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการประจำหลักสูตรเห็นชอบ

2. กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE101	การประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation – Driven Entrepreneurship)	3(3-0-6)	

3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE201	การคิดเชิงนวัตกรรมทางดิจิทัลและการโค้ด (Digital Innovative Thinking and Coding)	3(3-0-6)	

**ส่วนที่ 2** หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-เลือก นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร (Language and Communication Skills)

กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ (Business and Entrepreneurship)

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology)

กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และวัฒนธรรม (Aesthetics and Culture)

กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตและสังคมยั่งยืน (Quality of Life and Sustainable Society)

1. กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร (Language and Communication Skills)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
<b>1) กลุ่มภาษา</b>			
GE006	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร (Malay for Communication)	3(3-0-6)	
GE007	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร (Vietnamese for Communication)	3(3-0-6)	
GE008	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร (Burmese for Communication)	3(3-0-6)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
<b>2) กลุ่มทักษะการสื่อสาร</b>			
GE051	มิติแห่งศัพท์ (Aspects of Vocabulary)	3(3-0-6)	
GE052	การเขียนโครงการทางวิชาการและวิจัย (Research and Academic Project Writing)	3(3-0-6)	
GE053	การอ่านและการเขียนทางธุรกิจ (Business Reading and Writing)	3(3-0-6)	
GE054	การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิต (Reading for Life Development)	3(3-0-6)	
GE055	ทักษะการพูดและการนำเสนองาน (Speaking and Presentation Skills)	3(3-0-6)	
GE056	การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural Communication)	3(3-0-6)	
GE057	นักข่าวพลเมือง (Citizen Reporter)	3(3-0-6)	

## 2. กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ (Business and Entrepreneurship)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE102	จริยธรรมธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม (Business Ethics and Social Responsibility)	3(3-0-6)	
GE103	การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	3(3-0-6)	
GE104	ธุรกิจออนไลน์ (Online Business)	3(3-0-6)	
GE105	กฎหมายเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ (Law for Entrepreneurs)	3(3-0-6)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE106	กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce Law)	3(3-0-6)	
GE107	การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ (Trading and Investment)	3(3-0-6)	
GE108	การบริหารความมั่งคั่ง (Wealth Management)	3(3-0-6)	
GE109	ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและความงาม (Food Business for Wellness and Beauty)	3(3-0-6)	

### 3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE202	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Modern Innovation Technology)	3(3-0-6)	
GE203	การคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับธุรกิจ (Analytical Thinking for Business)	3(3-0-6)	
GE204	เกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming)	3(3-0-6)	
GE205	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อสุขภาพและความงาม (Cosmetic Products for Health and Beauty)	3(3-0-6)	
GE206	ภูมิปัญญาสมุนไพรไทย (Thai Herbs Wisdom)	3(3-0-6)	
GE207	เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)	3(3-0-6)	
GE208	เกมดิจิทัล (Digital Games)	3(3-0-6)	

#### 4. กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และวัฒนธรรม (Aesthetics and Culture)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
	<b>(1กลุ่มสุนทรียศาสตร์)</b>		
GE301	ปรัชญาความรัก (Philosophy of Love)	3(3-0-6)	
GE302	ปรัชญาศิลปะ (Philosophy of Art)	3(3-0-6)	
GE303	รูปรสกลิ่นสีเสียง (Shape, Taste, Smell, Color, Sound)	3(3-0-6)	
GE304	เรื่องเล่าในโลกสมัยใหม่ (Narratives in the Modern World)	3(3-0-6)	
GE305	การตีความละครและภาพยนตร์ (Interpretation of Drama and Film)	3(3-0-6)	
GE306	นิทานของโลก (Tales of the World)	3(3-0-6)	
GE307	พระราชนิพนธ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาดลางกูรสิรินธร รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี (HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn's Writing)	3(3-0-6)	
GE308	วรรณกรรมสร้างสรรค์ยอดเยี่ยมแห่งอาเซียน (Southeast Asian Writers Award)	3(3-0-6)	
GE309	การอ่านร้อยกรองไทย (Thai Poetry Recitation)	3(3-0-6)	
GE310	นาฏศิลป์ไทย (Thai Classical Dance)	3(2-2-5)	
GE311	แดนซ์ (Dance)	3(2-2-5)	
GE312	การขับร้อง (Singing)	3(2-2-5)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE313	ดนตรีวิจักษ์ณ์ (Music Appreciation)	3(3-0-6)	
GE314	การจัดดอกไม้ (Flower Decoration)	3(2-2-5)	
GE315	พัสดราภรณ์ (Costume and Garment)	3(3-0-6)	
GE316	การออกแบบเครื่องแต่งกายและการแต่งหน้า (Costume and Make-Up Design)	3(2-2-5)	
GE317	ศิลปะวิจักษ์ณ์ (Art Appreciation)	3(3-0-6)	
GE318	การละเล่นและเพลงพื้นบ้านไทย (Thai Folk Games and Songs)	3(3-0-6)	
<b>2) กลุ่มวัฒนธรรม</b>			
GE351	วัฒนธรรมประชานิยม (Popular Culture)	3(3-0-6)	
GE352	สื่อบันเทิงอาเซียน (ASEAN Entertainment Media)	3(3-0-6)	
GE353	ศิลปวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Cultures)	3(3-0-6)	
GE354	อิทธิพลวัฒนธรรมต่างชาติในศิลปะไทย (Foreign Culture Influence on Thai Arts)	3(3-0-6)	
GE355	ประวัติศาสตร์สังคมไทยหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง (History of Thailand's Society after Revolution)	3(3-0-6)	
GE356	อุดมการณ์สร้างชาติของจีน (China's National Ideology)	3(3-0-6)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE357	เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก (Current World Events)	3(3-0-6)	
GE358	ภาวะหลายภาษา (Multilingualism)	3(3-0-6)	
GE359	การจัดการพิพิธภัณฑ์ (Museum Management)	3(3-0-6)	
GE360	ปรัชญาตะวันตก (Western Philosophy)	3(3-0-6)	
GE361	ปรัชญาตะวันออก (Eastern Philosophy)	3(3-0-6)	
GE362	วัฒนธรรมชา (Tea Culture)	3(3-0-6)	
GE363	วัฒนธรรมข้าว (Rice Culture)	3(3-0-6)	
GE364	วัฒนธรรมน้ำ (Water Culture)	3(3-0-6)	
GE365	ศาลเจ้าและการไหว้เจ้าของชาวจีนในประเทศไทย (Chinese Shrine and Oblation in Thailand)	3(3-0-6)	
GE366	ความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ในสังคมไทย (Ethnic Diversity in Thai Society)	3(3-0-6)	
GE367	ความหลากหลายทางเพศในสังคมไทย (Gender Diversity in Thai Society)	3(3-0-6)	
GE368	คติชนสร้างสรรค์ (Creative Folklore)	3(3-0-6)	
GE369	โบราณคดีของไทยและประเทศใกล้เคียง (Archaeology in Thailand and Neighboring Countries)	3(3-0-6)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ศึกษาค้นคว้าตนเอง-ปฏิบัติ-บรรยาย)	เงื่อนไข
GE370	ท้องถิ่นกับการสร้างสรรค์สินค้าทางวัฒนธรรม (Local and Creative Cultural Products)	3(3-0-6)	
GE371	ราชประเพณีและพระราชพิธีในสังคมไทย (Royal Tradition and Ceremony in Thailand)	3(3-0-6)	
GE372	ประเพณีประดิษฐ์ (Invented Tradition)	3(3-0-6)	
GE373	ประเพณีและเทศกาลในสังคมไทย (Tradition and Festivals in Thailand)	3(3-0-6)	
GE374	ประวัติศาสตร์ของภาพถ่าย (History of Photography)	3(3-0-6)	
GE375	ประวัติศาสตร์แอนิเมชัน (Animation History)	3(3-0-6)	
GE376	ความเชื่อในสังคมไทย (Faith in Thai Society)	3(3-0-6)	
GE377	โหราศาสตร์และการพยากรณ์ (Astrology and Forecasting)	3(3-0-6)	
GE378	ศาสนาของโลก (World Religions)	3(3-0-6)	
GE379	หมากล้อม (Go)	3(2-2-5)	
GE380	หมากรุกไทยและสากล (Thai and International Chess)	3(2-2-5)	



## 5. กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตและสังคมยั่งยืน (Quality of Life and Sustainable Society)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไข
		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
	<b>1) คุณภาพชีวิต</b>		
GE401	ทักษะการรู้สารสนเทศในสังคมดิจิทัล (Information Literacy Skills in Digital Society)	3(3-0-6)	
GE402	เปิดโลกกว้างสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (Discovery of Learning Society)	3(3-0-6)	
GE403	ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy Skill)	3(3-0-6)	
GE404	เจนเนอเรชั่น ซี กับคุณภาพชีวิต (Generation Z and Quality of Life)	3(3-0-6)	
GE405	จิตวิทยาพัฒนาการ (Developmental Psychology)	3(3-0-6)	
GE406	จิตวิทยากับการบริหารตนเอง (Psychology for Self-Management)	3(3-0-6)	
GE407	จิตวิทยาการทำงานเป็นทีม (Psychology for Teamwork)	3(3-0-6)	
GE408	การพัฒนาบุคลิกภาพผู้นำ (Personality Development for Leaders)	3(3-0-6)	
GE409	แฟชั่น (Fashion)	3(3-0-6)	
GE410	การทำอาหาร (Cooking)	3(2-2-5)	
GE411	การดูแลสุขภาพและความงาม (Health and Beauty Care)	3(3-0-6)	
	<b>2) กลุ่มสังคมยั่งยืน</b>		
GE451	ศาสตร์ของพระราชา (Knowledge of the King)	3(3-0-6)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE452	หอการค้าไทยและมหาวิทยาลัยของเรา (TCC and Our UTCC)	3(3-0-6)	
GE453	สังคมศึกษาเพื่อสังคมที่ยั่งยืน (Social Studies for Sustainable Society)	3(3-0-6)	
GE454	กฎหมายสำหรับชีวิตประจำวัน (Law for Everyday Life)	3(3-0-6)	
GE455	ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property)	3(3-0-6)	
GE456	การท่องเที่ยวเชิงภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม (Geography and Cultural Tourism)	3(3-0-6)	
GE457	ภูมิประวัติศาสตร์การท่องเที่ยวไทย- (Geography and History for Thai Tourism)	3(3-0-6)	
GE458	มโนทัศน์เรื่องความตาย (Concept of Death)	3(3-0-6)	
GE459	พุทธธรรมกับการแก้ปัญหาชีวิต (Buddhist Principles and Life Solutions)	3(3-0-6)	
GE460	นิเวศสำนึก (Ecological Consciousness)	3(3-0-6)	
GE461	สิ่งแวดล้อมในอาเซียน (ASEAN Environment)	3(3-0-6)	

2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 90 หน่วยกิต

– กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน จำนวน 30 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยายปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SN101	จุลชีววิทยาทางอาหารเบื้องต้น (Fundamental Food Microbiology)	3(2-3-4)	—
SN102	ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น (Fundamental Food Biochemistry)	3(2-3-4)	—
SN103	สถิติธุรกิจ (Business Statistics)	3(3-0-6)	—
SN104	โภชนาการสมัยใหม่ (Novel Nutrition)	3(3-0-6)	—
SN105	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร (Food Biotechnology)	3(2-3-4)	—
SN106	การจัดการวัตถุดิบและเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ เกษตร (Raw Material Management and Agricultural Product Technology)	3(3-0-6)	—
SN201	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ (Food Chemistry and Analysis)	3(2-3-4)	—
SN202	ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล (Food Safety and Sanitation)	3(2-3-4)	—
SN203	ผู้ประกอบการทางอาหาร (Food Entrepreneur)	3(3-0-6)	—
SN204	การควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร (Food Quality Control and Assurance)	3(2-3-4)	—

– กลุ่มวิชา เอก-บังคับ จำนวน 30 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SN205	การแปรรูปอาหารและนวัตกรรม (Food Processing and Innovation)	3(2-3-4)	—
SN206	นวัตกรรมส่วนผสมอาหาร (Innovation in Food Ingredient)	3(3-0-6)	—
SN207	แผนธุรกิจและการเงิน (Business and Financial Plan)	3(3-0-6)	—
SN208	การแปรรูปอาหารเชิงธุรกิจ (Food Processing for Business)	3(2-3-4)	—
SN301	อาหารและชีวกระบวนการยั่งยืน (Sustainable Food and Bioprocessing)	3(3-0-6)	—
SN302	การวิเคราะห์โครงการธุรกิจอาหาร (Food Business Project Analysis)	3(3-0-6)	—
SN303	ข้อกำหนดของอาหารและการประเมินความเสี่ยง (Food Regulation and Risk Analysis)	3(3-0-6)	—
SN304	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ (Packaging Technology)	3(3-0-6)	—
SN305	การวิจัยผู้บริโภคและการประเมินทางประสาทสัมผัส (Consumer Research and Sensory Evaluation)	3(2-3-4)	—
SN306	การคิดออกแบบสำหรับธุรกิจสร้างสรรค์ (Design Thinking for Creative Business)	3(3-0-6)	—
SN107	การฝึกปฏิบัติการทางนวัตกรรมอาหาร 1 (Training on Food Innovation 1)	—	ฝึกงานไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง
SN209	การฝึกปฏิบัติการทางนวัตกรรมอาหาร 2 (Training on Food Innovation 2)	—	ฝึกงานไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง

– กลุ่มวิชา เอก-เลือก จำนวน 30 หน่วยกิต  
เลือกในกลุ่มวิชาเอก-เลือกแต่ละโมดูล (Module) จำนวน 30 หน่วยกิต

**(1) Module 1 : การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม  
(Food & Beverage Product Research and Development)**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยายปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SN411	ความคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร (Innovative Food Product Idea)	6(20-30-10)	—
SN 412	ประเด็นอาหารโลก (Global Food Issues)	6(20-30-10)	—
SN 413	การออกแบบส่วนผสมและโครงสร้างอาหาร (Food Ingredients and Structure Design)	6(20-30-10)	—
SN 414	การพัฒนาอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Development)	6(20-30-10)	—
SN415	การออกแบบการทดลอง (Experimental Design)	6(20-30-10)	—
SN416	การจัดการอายุการเก็บรักษาและบรรจุภัณฑ์ (Shelf life Management and Packaging)	6(20-30-10)	—

**(2) Module 2 : นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน  
(Innovation on Healthy & Functional Food)**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยายปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SN421	จุลชีววิทยาทางโภชนเภสัช (Nutraceutical Microbiology)	6(20-30-10)	—
SN422	ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพ (Food Business for Health)	6(20-30-10)	—
SN423	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหารและเครื่องดื่มเชิง หน้าที่ (Biotechnology in Functional Food and Beverage)	6(20-30-10)	—

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยายปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SN424	การประยุกต์ใช้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในอาหาร (Application of Bioactive Compounds in Food)	6(20-30-10)	—
SN425	อาหารเพื่อความงาม (Food for Beauty)	6(20-30-10)	—
SN426	นวัตกรรมอาหารโภชนเภสัช (Nutraceutical Food Innovation)	6(20-30-10)	—

(3) Module 3 : ผู้ประกอบการอาหารสร้างสรรค์  
(Creative Food Entrepreneur)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยายปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SN431	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ (Innovation and Entrepreneurship)	6(20-30-10)	—
SN432	การริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Starting Creative and Innovation)	6(20-30-10)	—
SN433	กลยุทธ์ทางธุรกิจ (Business Strategy)	6(20-30-10)	—
SN434	การสร้างสรรคตราสินค้า (Creative Branding)	6(20-30-10)	—
SN435	แบบจำลองธุรกิจแฟรนไชส์และสตาร์ทอัพ (Franchise and Start Up Model)	6(20-30-10)	—
SN436	การลงทุนและการบริหารการเงิน (Investment and Financial Management)	6(20-30-10)	—
SN437	การท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Culinary and Food Tourism)	6(20-30-10)	—

(4) Module 4 : นวัตกรรมการแปลงข้อมูลดิจิทัลสำหรับธุรกิจอาหาร  
(Innovation on Digital Transformation for Food Business)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SN441	การตลาดอาหารดิจิทัล (Food Digital Marketing)	6(20-30-10)	—
SN442	ระบบธุรกิจอาหารอัจฉริยะ (Food Business Intelligence)	6(20-30-10)	—
SN443	การวิเคราะห์การตลาดธุรกิจอาหาร (Food Business Marketing Analytics)	6(20-30-10)	—
SN444	การตัดสินใจด้วยข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ อาหาร (Big Data-Driven Decision Making for Food Business)	6(20-30-10)	—
SN445	เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจอาหาร (Block chain Technology for Food Business)	6(20-30-10)	—
SN446	การแปรรูปทางดิจิทัล (Digital Transformation)	6(20-30-10)	—

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต**

สามารถเลือกศึกษาอย่างน้อย 6 หน่วยกิต นักศึกษาสามารถเลือก  
ลงทะเบียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยได้รับความเห็นชอบ  
จากอาจารย์ที่ปรึกษา

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

หลักสูตร 4 ปี (WIL 2+2 ปี) จำนวน 126 หน่วยกิต

ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา		
	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน
1	แรงบันดาลใจ		
	ศึกษาทั่วไป + พื้นฐานเฉพาะด้าน 18 หน่วยกิต	ศึกษาทั่วไป + พื้นฐานเฉพาะด้าน 18 หน่วยกิต	<u>Workterm-Pre-course Experience</u> ก้าวแรกสู่นาคต
2	นักคิดเชิงสร้างสรรค์ด้านนวัตกรรมอาหาร		
	ศึกษาทั่วไป + พื้นฐานเฉพาะด้าน + เอก-บังคับ 18 หน่วยกิต	ศึกษาทั่วไป + พื้นฐานเฉพาะด้าน + เอก-บังคับ 18 หน่วยกิต	<u>Workterm-Practicum 1</u> ก้าวสู่โลกการทำงาน
3	นักนวัตกรรมอาหารแห่งอนาคต		
	<u>Workterm - Practicum 2</u> (3 mths) เอก-บังคับ + เอก-เลือก (Modular) 12 หน่วยกิต ทางเลือกสู่ความสำเร็จ	<u>Workterm - Coop 1</u> (4 mths) เอก-บังคับ + เอก-เลือก (Modular) 12 หน่วยกิต สหกิจศึกษาตามฝัน	
4	นักธุรกิจสร้างสรรค์นวัตกรรมอาหาร		
	<u>Workterm - Coop 2</u> (4 mths) เอก-บังคับ + เอก-เลือก (Modular) 15 หน่วยกิต สร้างสรรค์ผลงาน	<u>Workterm - Coop 3 / Internship</u> (4 mths) เอก-บังคับ + เอก-เลือก (Modular) 15 หน่วยกิต แลกเปลี่ยนประสบการณ์	
		หมายเหตุ	เข้าสถานประกอบการ
แนวทางการดำเนินงาน			



1	<b>Workterm - Pre-course Experience</b> นักศึกษาเรียนรู้การทำงานในแต่ละตำแหน่งในสถานประกอบการต่างๆ เพื่อเป็นการหาประสบการณ์และการค้นพบความชอบและความถนัดของตนเองเพื่อการเลือกเรียนใน Module ที่เหมาะสม
2	<b>Workterm - Practicum 1</b> นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามตำแหน่งงานที่นักศึกษาเลือก
3	<b>Workterm - Practicum 2</b> นักศึกษาฝึกปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับการเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยควบคู่ตาม Module ที่นักศึกษาสนใจและสอดคล้องกับตำแหน่งงาน
4	<b>Workterm - Coop 1/ Workterm - Coop 2</b> นักศึกษาได้โจทย์จากสถานประกอบการ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้ประสานงานของมหาวิทยาลัยที่สถานประกอบการ และอาจารย์พี่เลี้ยงที่สถานประกอบการร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ของสถานประกอบการเพื่อมอบหมายโจทย์ให้กับนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้อย่างเหมาะสม เมื่อนักศึกษาเข้าสู่สถานประกอบการทางอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกับอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์ผู้ประสานงานของมหาวิทยาลัยจะดูแลนักศึกษาเพื่อแก้ไขโจทย์ของสถานประกอบการเพื่อให้ได้ความรู้ ทักษะ ทำงานได้จริง ตามอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่ต้องการให้มีความรู้ความสามารถทางด้านนวัตกรรมอาหาร (ภาพที่ 1) ทั้งนี้นักศึกษาจะมีการเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยควบคู่ด้วยเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดแก้ไขปัญหาของสถานประกอบการ
5	<b>Workterm - Coop 3 / Internship</b> นักศึกษาคิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาของสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง และทำการสรุปรวบรวมความรู้ที่เกิดขึ้น สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ พร้อมกับการฝึกทำงานจริง



**ภาพที่ 1** การเรียนการสอนแบบ Work Integrated Learning เพื่อแก้ไขโจทย์ของสถานประกอบการ  
 หมายเหตุ สถานประกอบการ เป็นบริษัทสมาชิกภายใต้สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย  
 หอการค้าไทย หอการค้าจังหวัด และหอการค้าต่างประเทศ

ชั้นปีที่ 1

ภาคต้น			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
GE002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 (English for Communication 1)	3(3-0-6)	—
GE101	การประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation – Driven Entrepreneurship)	3(3-0-6)	—
GE201	การคิดเชิงนวัตกรรมทางดิจิทัลและการโค้ด (Digital Innovative Thinking and Coding)	3(3-0-6)	—
SN101	จุลชีววิทยาทางอาหารเบื้องต้น (Fundamental Food Microbiology)	3(2-3-4)	—
SN102	ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น (Fundamental Food Biochemistry )	3(2-3-4)	—
SN103	สถิติธุรกิจ (Business Statistics)	3(3-0-6)	—
	รวม	18	

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
GE003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 (English for Communication 2)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อน GE002 หรือคะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตาม เกณฑ์ที่กำหนด
GE001	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai for Careers)	3(3-0-6)	—
	วิชาศึกษาทั่วไป-เลือก 1 วิชา	3(3-0-6)	—
SN104	โภชนาการสมัยใหม่ (Novel Nutrition)	3(3-0-6)	—
SN105	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร (Food Biotechnology)	3(2-3-4)	—
SN106	การจัดการวัตถุดิบและเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เกษตร (Raw Material Management and Agricultural Product Technology)	3(3-0-6)	—
	รวม	18	

ภาคฤดูร้อน			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
SN107	การฝึกปฏิบัติการทางนวัตกรรมอาหาร 1	—	—

ชั้นปีที่ 2

ภาคต้น			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
GE004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 1 (English for Communication in Careers 1)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อน GE003 หรือคะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตาม เกณฑ์ที่กำหนด
	วิชาศึกษาทั่วไป-เลือก 1 วิชา	3(3-0-6)	—
SN201	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ (Food Chemistry and Analysis)	3(2-3-4)	—
SN202	ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล (Food Safety and Sanitation)	3(2-3-4)	—
SN203	ผู้ประกอบการทางอาหาร (Food Entrepreneur)	3(3-0-6)	—
SN205	การแปรรูปอาหารและนวัตกรรม (Food Processing and Innovation)	3(2-3-4)	—
	<b>รวม</b>	<b>18</b>	

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
GE005	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2 (English for Communication in Careers 2)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อน GE004 หรือคะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตาม เกณฑ์ที่กำหนด
	วิชาศึกษาทั่วไป-เลือก 1 วิชา	3(3-0-6)	—
SN204	การควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร (Food Quality Control and Assurance)	3(2-3-4)	—
SN206	นวัตกรรมส่วนผสมอาหาร (Innovation in Food Ingredient)	3(3-0-6)	—
SN207	แผนธุรกิจและการเงิน (Business and Financial Plan)	3(3-0-6)	—
SN208	การแปรรูปอาหารเชิงธุรกิจ (Food Processing for Business)	3(2-3-4)	—
	<b>รวม</b>	<b>18</b>	

ภาคฤดูร้อน			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
SN209	การฝึกปฏิบัติการทางนวัตกรรมอาหาร 2	—	ศึกษาก่อน SN107 การฝึกปฏิบัติการทาง นวัตกรรมอาหาร 1

ชั้นปีที่ 3

ภาคต้น			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
SN301	อาหารและชีวกระบวนการยั่งยืน (Food and Bioprocessing)	3(3-0-6)	
SN302	การวิเคราะห์โครงการธุรกิจอาหาร (Food Business Project Analysis)	3(3-0-6)	
	วิชาเอก-เลือก (Module)	6(20-30-10)	
	รวม	12	

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
SN303	ข้อกำหนดของอาหารและการประเมินความเสี่ยง (Food Regulation and Risk Analysis)	3(3-0-6)	
SN304	เทคโนโลยีการบรรจุ (Packaging Technology)	3(3-0-6)	
	วิชาเอก-เลือก (Module)	6(20-30-10)	
	รวม	12	

ชั้นปีที่ 4

ภาคต้น			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
SN305	การวิจัยผู้บริโภคและการประเมินทางประสาทสัมผัส (Consumer Research and Sensory Evaluation)	3(3-0-6)	
	วิชาเอก-เลือก (Module)	6(20-30-10)	
	วิชาเอก-เลือก (Module)	6(20-30-10)	
	รวม	15	

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไขก่อนเรียน
SN306	การคิดออกแบบสำหรับธุรกิจสร้างสรรค์ (Design Thinking for Creative Business)	3(3-0-6)	
	วิชาเอก-เลือก (Module)	6(20-30-10)	
	วิชาเลือกเสรี	6(20-30-10)	
	รวม	15	

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต

ดูที่ภาคผนวก ฉ.

#### 2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 90 หน่วยกิต

##### 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน จำนวน 30 หน่วยกิต

SN101	<b>จุลชีววิทยาทางอาหารเบื้องต้น</b> (Fundamental Food Microbiology) วิชาบังคับก่อน: ไม่มี ประวัติและการพัฒนาทางจุลชีววิทยา ชนิดของจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญทางอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร การปนเปื้อนและการเน่าเสียของอาหารชนิดต่างๆ จุลินทรีย์กับการถนอมอาหาร โรคอาหารเป็นพิษที่เกิดจากแบคทีเรีย อาหารหมักดอง การตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา โดยมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	3(2-3-4)
SN102	<b>ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น</b> (Fundamental Food Biochemistry) วิชาบังคับก่อน: ไม่มี พื้นฐานทางชีวเคมี คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโนและเพปไทด์ โปรตีน โครงสร้างสามมิติของโปรตีน เอนไซม์ ไฮโดรคอลลอยด์ แร่ธาตุ น้ำ วิตามิน รงควัตถุ สารให้รสและสารให้กลิ่น องค์ประกอบและโครงสร้างของอาหาร ความสำคัญของชีวเคมีอาหารกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร การเปลี่ยนแปลงสี กลิ่นรส และคุณค่าทางโภชนาการของอาหารในระหว่างการแปรรูป และการเก็บรักษา การป้องกันการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของอาหาร วัตถุเจือปนอาหาร ชีวเคมีอาหารของสารธรรมชาติกับการประยุกต์ใช้ในอาหาร โดยมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	3(2-3-4)
SN103	<b>สถิติธุรกิจ</b> (Business Statistics) วิชาบังคับก่อน: ไม่มี การจัดเก็บข้อมูล การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงของตัวอย่างสุ่ม การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การแจกแจงแบบไคสแควร์ การถดถอยเชิงเดียวและสหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงซ้อนและการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS	3(3-0-6)

- SN104 โภชนาการสมัยใหม่ 3(3-0-6)  
(Novel Nutrition)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- ความสำคัญของโภชนาการต่อสุขภาพ โภชนาการของแม่และเด็ก อาหารและโภชนาการ เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ รูปแบบสารอาหารและฉลากโภชนาการ การประเมินภาวะ โภชนาการ ปัญหา สาเหตุและผลกระทบของปัญหา โภชนาการ ภัยกับโภชนาการ โภชนบำบัด ผลของการแปรรูปและการเก็บรักษาต่อสารอาหาร ฉลากโภชนาการ หน่วยงานทั้งในและนอก ประเทศที่มีบทบาทในการแก้ปัญหาโภชนาการ นโยบายและแผนงาน โภชนาการตาม แผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติ
- SN105 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร 3(2-3-4)  
(Food Biotechnology)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร การแปรรูปผลิตผลเพื่อการสร้าง มูลค่าเพิ่ม นวัตกรรมอาหารบนฐานอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ได้แก่ การแพทย์ และการเกษตร พันธุวิศวกรรมและนาโนเทคโนโลยี การจัดการของเสียและการย่อยสลายทาง ชีวภาพ สิทธิบัตรและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ กรณีศึกษาการใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพและการลงทุนในธุรกิจอาหาร การฝึกปฏิบัติและ/หรือดูงานนอก สถานที่
- SN106 การจัดการวัตถุดิบและเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เกษตร 3(3-0-6)  
(Raw Material Management and Agricultural Product Technology)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- ชนิดของวัตถุดิบอาหารจากพืชและสัตว์ ได้แก่ ธัญพืช ผักผลไม้ พืชน้ำมัน เนื้อสัตว์ ประมง และไข่ หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ การใช้เกษตรอินทรีย์ การผลิต วัตถุดิบที่มีคุณภาพและปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) การจัดการเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง การปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิต ในแนวคิดเกษตรยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิด ประโยชน์สูงสุด โดยไม่เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการวัตถุดิบ การคัดเลือกวัตถุดิบ การ เปลี่ยนแปลงคุณภาพของวัตถุดิบอาหาร การเสื่อมคุณภาพภายหลังการเก็บเกี่ยวพืช การ เปลี่ยนแปลงภายหลังการตายของสัตว์น้ำและเนื้อสัตว์ การจัดการผลิตผลทางการเกษตรระหว่าง การขนส่งและการเก็บรักษา รวมทั้งการเตรียมวัตถุดิบสำหรับการแปรรูป

- SN201 เคมีอาหารและการวิเคราะห์** **3(2-3-4)**  
**(Food Chemistry and Analysis)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- ส่วนผสมอาหารและโครงสร้างทางเคมีในอาหารประเภทต่างๆ ผลของโครงสร้างทางเคมีที่มีต่อสมบัติ คุณลักษณะ และความปลอดภัยของอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร เทคนิคการเตรียมสารละลาย หลักการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการทางเคมีและปริมาณสารอาหารในผลิตภัณฑ์ โดยมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
- SN202 ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล** **3(2-3-4)**  
**(Food Safety and Sanitation)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- ข้อกำหนดการควบคุมอันตรายในอาหารทั้งด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ สำหรับการจัดการบริการอาหาร และโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร โปรแกรมพื้นฐานหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการผลิตที่ดี (GMP) หลักการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม (HACCP) รวมทั้งระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร เช่น IFS, SQF, BRC และ ISO22000 เป็นต้น รวมทั้งมีภาคปฏิบัติการซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
- SN203 ผู้ประกอบการทางอาหาร** **3(3-0-6)**  
**(Food Entrepreneur)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- การเตรียมความพร้อมวิชาชีพทางการประกอบการ แนวคิดเกี่ยวกับการประกอบการและผู้ประกอบการ การค้นหาโอกาส วิธีทางในการเข้าไปประกอบกิจการ คุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ดี หลักทฤษฎีและหลักการปฏิบัติของการจัดการธุรกิจ แนวทางการจัดตั้งธุรกิจ การกำหนดโครงสร้างขององค์กร การจัดรูปแบบองค์กร การจัดทำแผนธุรกิจ แผนการตลาด แผนการผลิต แหล่งทุนและการบริหารการเงิน การบริหารบุคลากร การประเมินผลการดำเนินงาน การแก้ปัญหาและการตัดสินใจทางธุรกิจ เทคนิคการเจรจาต่อรองเชิงธุรกิจ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการ



**SN204 การควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร** **3(2-3-4)**  
**(Food Quality Control and Assurance)**

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อคุณลักษณะที่ดีของผลิตภัณฑ์อาหาร การตรวจวัดปัจจัยคุณภาพทางกายภาพของอาหาร เช่น ขนาด รูปร่าง สี เนื้อสัมผัส และความหนืด หลักการประกันคุณภาพอาหาร ระบบการจัดการคุณภาพและกระบวนการผลิตเชิงสถิติ ได้แก่ การสร้างฮีสโตแกรม แผนภูมิควบคุม รวมทั้งเทคนิคการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ โดยมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

**2.2 กลุ่มวิชา เอก-บังคับ จำนวน 30 หน่วยกิต**

**SN205 การแปรรูปอาหารและนวัตกรรม** **3(2-3-4)**  
**(Food Processing and Innovation)**

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการเบื้องต้นในการแปรรูปอาหาร และนวัตกรรมการแปรรูปอาหารทั้งการแปรรูปอาหารโดยใช้ความร้อน ได้แก่ การทำแห้ง การแช่เย็นและการแช่แข็ง (การเก็บรักษาอาหารด้วยอุณหภูมิต่ำ) การทำให้เข้มข้น การรมควัน การผลิตอาหารกระป๋อง การทำแห้ง กระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน การให้ความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟ กระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน และการแปรรูปอาหารโดยไม่ใช้ความร้อน เช่น การฉายรังสี การแปรรูปต่ำ การแปรรูปแบบผสมผสาน และกรรมวิธีการแปรรูปอาหารอื่นๆ การบรรจุแบบปลอดเชื้อ นวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์อาหาร วิธีการเก็บรักษาอาหาร โดยมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและการศึกษาดูงานนอกสถานที่

**SN206 นวัตกรรมส่วนผสมอาหาร** **3(3-0-6)**  
**(Innovation in Food Ingredient)**

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของส่วนผสมที่ใช้ในอาหารชนิดต่างๆ ความปลอดภัยและข้อกำหนดทางกฎหมายของส่วนผสมทางอาหาร การนวัตกรรมส่วนผสมทางอาหาร แหล่งและประเภทของส่วนผสมอาหารจากธรรมชาติ แนวโน้มและการเลือกใช้ส่วนผสมจากธรรมชาติในอุตสาหกรรมอาหาร บทบาทของการนวัตกรรมส่วนผสมอาหารกับตลาดสินค้าในโลกปัจจุบัน

- SN207 **แผนธุรกิจและการเงิน** 3(3-0-6)  
**(Business and Financial Plan)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
 แผนธุรกิจอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพเพื่อการสร้างธุรกิจให้เจริญเติบโตรวมถึงกลยุทธ์การสร้างลูกค้า กลยุทธ์การจัดจำหน่าย กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ การจัดทำงบประมาณ การอ่านงบการเงินและวิเคราะห์งบการเงินเบื้องต้น ค่าของเงินตามเวลา โครงสร้างเงินทุนและค่าของเงินทุนเทคนิคการวิเคราะห์งบลงทุน
- SN208 **การแปรรูปอาหารเชิงธุรกิจ** 3(2-3-4)  
**(Food Processing for Business)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
 ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปอาหารเชิงธุรกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผักผลไม้และธัญพืช ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่และเครื่องดื่ม การพัฒนาแปรรูปวัตถุดิบจากท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่า การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และวิธีการเก็บรักษา การคำนวณต้นทุนและการกำหนดราคา แนวโน้มของประเภทอาหารที่เหมาะสมกับการค้าในปัจจุบันและในอนาคต และมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
- SN301 **อาหารและชีวกระบวนการยั่งยืน** 3(3-0-6)  
**(Sustainable Food and Bioprocessing)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
 แนวคิดของการพัฒนาระบบการผลิตอาหารและชีวกระบวนการที่ทันสมัยการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับการผลิตพืชและเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืนและมีเศรษฐกิจสังคม การจัดการองค์รวมของระบบการผลิตด้วยเทคโนโลยีแบบบูรณาการ ประเภทของทรัพยากรชีวภาพในการแปรรูปอาหาร องค์ประกอบทางกายภาพและ เคมี คุณค่าทางโภชนาการและ การควบคุมจุลินทรีย์ สารปนเปื้อนและสารตกค้างที่เป็นอันตราย มาตรฐานการควบคุมผลกระทบของฟาร์มต่อสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของผู้บริโภคและสวัสดิภาพสัตว์ การศึกษาดูงานนอกสถานที่
- SN302 **การวิเคราะห์โครงการธุรกิจอาหาร** 3(3-0-6)  
**(Food Business Project Analysis)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
 การวิเคราะห์โครงการธุรกิจอาหารศึกษา กระบวนการในการดำเนินโครงการ (Project Flow) การวิเคราะห์ผลผลิต ผลลัพธ์ และตัวชี้วัดของโครงการ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และเชื่อมโยงระหว่างโครงการกับยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ การวิเคราะห์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(Stakeholder Analysis) การประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ (Cashflow Projection) การวิเคราะห์ประโยชน์ที่จะได้รับ (Cost / Benefit Analysis) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับโครงการอื่น และการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่สำคัญ (Risk Analysis)

- SN303**    **ข้อกำหนดของอาหารและการประเมินความเสี่ยง**    **3(3-0-6)**  
**(Food Regulation and Risk Analysis)**  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
ข้อกำหนดที่ควบคุมการผลิตอาหารและผู้จำหน่ายเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ข้อบังคับเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหาร อาหารเสริมสุขภาพ ฉลากอาหาร เป็นต้น การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหารเพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ที่พบในอาหาร
- SN304**    **เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์**    **3(3-0-6)**  
**(Packaging Technology)**  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ ชนิดของวัสดุบรรจุภัณฑ์ กระบวนการผลิตและการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด สมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์และการตรวจสอบมาตรฐานกระบวนการบรรจุ รวมถึงเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์สมัยใหม่
- SN305**    **การวิจัยผู้บริโภคและการประเมินทางประสาทสัมผัส**    **3(2-3-4)**  
**(Consumer Research and Sensory Evaluation)**  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
ความหมายและความสำคัญของการวิจัยผู้บริโภค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร กระบวนการและขั้นตอนการวิจัยผู้บริโภค การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส การทดสอบความแตกต่าง การทดสอบเชิงพรรณนา การทดสอบความชอบที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหาร การเลือกใช้วิธีการทดสอบให้เหมาะสมกับรูปแบบการวิจัยผู้บริโภค
- SN306**    **การคิดออกแบบสำหรับธุรกิจสร้างสรรค์**    **3(3-0-6)**  
**(Design Thinking for Creative Business)**  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
การคิดสร้างสรรค์เชิงธุรกิจการวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจการกำหนดแนวคิดธุรกิจแนวคิดกระบวนการในการสร้างนวัตกรรมและการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

SN107 การฝึกปฏิบัติการทางนวัตกรรมอาหาร 1 —  
(Training on Food Innovation 1)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมอาหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการประเมินผลอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

SN209 การฝึกปฏิบัติการทางนวัตกรรมอาหาร 2 —  
(Training on Food Innovation 2)  
วิชาบังคับก่อน: ศึกษา ก่อน SN107 การฝึกปฏิบัติการทางนวัตกรรมอาหาร 1  
ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมอาหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการประเมินผลอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

### 2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวน 30 หน่วยกิต

#### (1) Module 1 : การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage Product Research and Development)

SN411 ความคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร 6(20-30-10)  
(Innovative Food Product Idea)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวความคิดกระบวนการในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจ การกำหนดแนวคิดธุรกิจการเขียนและพัฒนาแผนธุรกิจด้านอาหารการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และกรณีศึกษาการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหาร

SN 412 ประเด็นอาหารโลก 6(20-30-10)  
(Global Food Issues)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หัวข้อที่น่าสนใจทางอุตสาหกรรมอาหารโลก ได้แก่ การนวัตกรรมเทคโนโลยีและการสร้างจุดเด่นให้กับอาหาร อุตสาหกรรมอาหารกับเทคโนโลยีสะอาด ความมั่นคงทางอาหาร ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ หัวข้อที่น่าสนใจและประเด็นปัญหาใหม่ทางด้านเทคโนโลยีและธุรกิจอาหาร ตลอดจนนวัตกรรมใหม่ๆ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

- SN 413 การออกแบบส่วนผสมและโครงสร้างอาหาร 6(20-30-10)  
(Food Ingredients and Structure Design)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
ความสำคัญของโครงสร้างอาหาร สมบัติเชิงพันธุภาพของส่วนผสมอาหารที่ให้โครงสร้างแก่ผลิตภัณฑ์เช่น โพลีแซคคาไรด์ โปรตีน ลิพิด บทบาทของส่วนผสมอาหารกับคุณลักษณะที่ผู้บริโภคยอมรับ อิทธิพลของกระบวนการแปรรูปที่มีต่อโครงสร้างและสมบัติของอาหาร การออกแบบส่วนผสมและโครงสร้างสำหรับอาหารทั่วไป อาหารเพื่อสุขภาพ และอาหารสำหรับผู้ป่วย/ผู้สูงอายุ รวมทั้งการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- SN 414 การพัฒนาอาหารและเครื่องดื่ม 6(20-30-10)  
(Food and Beverage Development)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
หลักการเบื้องต้นในการวิจัย พัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร สร้างแนวความคิด ผลิตภัณฑ์ใหม่และนวัตกรรม การวางแผนทดลองสำหรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบและพัฒนาสูตร กระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคโดยอาศัยหลักส่วนประสมทางการตลาด การสำรวจความต้องการของผู้บริโภค การวางแผนงานก่อนวางตลาดผลิตภัณฑ์ มีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
- SN415 การออกแบบการทดลอง 6(20-30-10)  
(Experimental Design)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบการทดลอง การวางแผนการทดลองแบบต่างๆ และวิเคราะห์ผล การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การเลือกใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ตลอดจนการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
- SN416 การจัดการอายุการเก็บรักษาและบรรจุภัณฑ์ 6(20-30-10)  
(Shelf life Management and Packaging)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
เกณฑ์การประเมินอายุการเก็บของอาหาร หลักการพิจารณาเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาของอาหาร การออกแบบและการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหาร

(2) Module 2 : นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน  
(Innovation on Healthy & Functional Food)

- SN421 จุลชีววิทยาทางโภชนเภสัช 6(20-30-10)  
(Nutraceutical Microbiology)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
การประยุกต์ใช้จุลชีพในทางเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มและใช้จุลชีพในการสังเคราะห์สารที่มีประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหาร โดยเชื้อจุลินทรีย์ เช่น สารสี สารให้กลิ่นรส พอลิแซคคาไรด์ วิตามิน กรดอะมิโน โพรไบโอติก ที่มีสรรพคุณซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพประโยชน์ทางยา ป้องกันโรค รักษาโรค และชะลอความชรา
- SN422 ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพ 6(20-30-10)  
(Food Business for Health)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
อาหารคลีน อาหารออร์แกนิก อาหารเชิงหน้าที่และอาหารเสริมเพื่อสุขภาพและการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพโดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเพื่อการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ
- SN423 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหารและเครื่องดื่มเชิงหน้าที่ 6(20-30-10)  
(Biotechnology in Functional Food and Beverage)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
แนวโน้มการตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ความสำคัญทางโภชนาการของอาหารต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของสารอาหารกับยาในทางโภชนบำบัด องค์ประกอบทางเคมีของสารอาหารหลักและสารอาหารรอง แมคโครไบโอติกส์ สารสกัดนุทราซูติคอลจากพืช โปรไบโอติกและไฟเบอร์ โปรตีน กรดอะมิโนและนิวคลีโอไทด์ วิตามินและเกลือแร่ ไฟโตสเตอรอลและกรดไขมัน สารทำหน้าที่คล้ายวิตามิน สารต้านอนุมูลอิสระ เบตาแคโรทีน และสารอาหารแร่ธาตุในสมุนไพร การพิจารณาเปรียบเทียบมาตรฐานสำหรับสารนุทราซูติคอลและความคงตัวในอาหาร กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ นวัตกรรมอาหาร อาหารและเครื่องดื่มเชิงหน้าที่ อาหารธรรมชาติและเครื่องเทศ และ/หรือการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบส่วนผสม ปัญหาและการควบคุมในระหว่างการผลิตและประกอบอาหาร

- SN424 การประยุกต์ใช้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในอาหาร 6(20-30-10)  
(Application of Bioactive Compounds in Food)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากสารสกัดจากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์เป็นต้นว่า แอนโธไซยานิน แคโรทีนอยด์ พอลิฟีนอล ไฟโตสเตอรอล กรดไขมัน พลาเวโนอยด์ ไกลโคปีน มาประยุกต์ใช้เป็น ส่วนประกอบของอาหารเชิงหน้าที่ อาหารโภชนเภสัชและอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ
- SN425 อาหารเพื่อความงาม 6(20-30-10)  
(Food for Beauty)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
การนำความคิดสร้างสรรค์ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาผสมผสานกันให้เป็นผลิตภัณฑ์ ใหม่ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้ในตลาดโลก เป็นกลุ่มอาหารที่ให้คุณค่าเฉพาะ อาหารเชิงหน้าที่ โดยมีสารอาหารเชิงหน้าที่ให้สรรพคุณด้านความสวยงาม บำรุงผิวพรรณให้ นุ่ม ชุ่มชื้น และกระจ่างใส สารอาหารนี้เป็นสารที่สกัดจากพืช ผัก ผลไม้ ตามธรรมชาติและมี ส่วนประกอบที่เป็นวิตามิน แร่ธาตุ ไฟโตนิวเทรียนท์ และโพรไบโอติก
- SN426 นวัตกรรมอาหารโภชนเภสัช 6(20-30-10)  
(Nutraceutical Food Innovation)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
นวัตกรรมอาหารหรือส่วนประกอบของอาหาร ที่มีสรรพคุณซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ประโยชน์ทางยา ป้องกันโรค รักษาโรค และชะลอความชรา เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอาหารที่ผ่าน การสกัดหรือแยกเป็นสารบริสุทธิ์

(3) Module 3 : ผู้ประกอบการอาหารสร้างสรรค์  
(Creative Food Entrepreneur)

- SN431 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 6(20-30-10)  
(Innovation and Entrepreneurship)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
กระบวนการนวัตกรรม แนวคิดและธรรมชาติของการประกอบการประเด็นสำคัญในการ ประกอบการจากประสบการณ์ของผู้ประกอบการ ที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม กระบวนการสร้างผู้ประกอบการ การประเมิน การสร้าง และการพัฒนาความคิด ธุรกิจที่มีนวัตกรรม และมีคุณภาพ การเริ่มต้นธุรกิจใหม่ (Startup) แหล่งทุนในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์และเริ่มต้นธุรกิจ

- SN432 การริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม** **6(20-30-10)**  
**(Starting Creative and Innovation)**  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- การแสวงหาและการวิเคราะห์โอกาส การวิเคราะห์ต้นทุน การพัฒนากรอบความคิดของผู้ประกอบการ เพื่อนำไปสู่การวางแผนเริ่มต้นธุรกิจโดยการออกแบบการผลิตการบริการ และการดำเนินงานอย่างมีนวัตกรรมและสร้างสรรค์ประเภทและความแตกต่างของนวัตกรรม การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยใช้แก่นธุรกิจเพื่อสร้างตลาดและผลกำไรให้แก่ธุรกิจ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการพัฒนาโดยใช้วิธีแบบจำลองสเตจเกท (Stage-Gate Model) การกลั่นกรองและการประเมินความคิด (Idea Screening and Evaluation) รวมทั้งวิธีการดำเนินธุรกิจและการจัดการเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่ทันสมัย เพื่อสร้างโอกาสทางการแข่งขัน
- SN433 กลยุทธ์ทางธุรกิจ** **6(20-30-10)**  
**(Business Strategy)**  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- แนวคิดเกี่ยวกับกับการจัดการเชิงกลยุทธ์กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ซึ่งครอบคลุมถึงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน การกำหนดกลยุทธ์ในระดับต่างๆ การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติและการควบคุมเชิงกลยุทธ์นอกจากนี้ยังศึกษาถึงภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ จริยธรรมและความรับผิดชอบทางสังคมในกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ ประเด็นปัจจุบันและแนวโน้มในการจัดการเชิงกลยุทธ์ใช้กรณีศึกษา
- SN434 การสร้างสรรค์ตราสินค้า** **6(20-30-10)**  
**(Creative Branding)**  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
- ขั้นตอนการพัฒนาและแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่การบริหารผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจของผู้ประกอบการ รวมถึงการวัดผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ การทดสอบตลาด การสร้างตราสินค้า การวางแผนปฏิบัติงาน การประเมินและการวัดค่าตราสินค้าและการบริหารคุณค่าตราสินค้า



- SN435    **แบบจำลองธุรกิจแฟรนไชส์และสตาร์ทอัพ**    6(20-30-10)  
**(Franchise and Start Up Model)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจแฟรนไชส์ ประเภทของธุรกิจแฟรนไชส์ ข้อดีและข้อเสียของ การทำธุรกิจแฟรนไชส์ กฎเกณฑ์ เงื่อนไข การตลาดและการจัดการ การจัดหาเงินทุนสำหรับการ ทำธุรกิจ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจ การติดต่อ กระบวนการในการสร้างสรรค์ โอกาสทางธุรกิจโดยผ่านระบบแฟรนไชส์และการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่สำหรับนักธุรกิจ อุตสาหกรรมอาหาร
- SN436    **การลงทุนและการบริหารการเงิน**    6(20-30-10)  
**(Investment and Financial Management)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
 โครงสร้างและต้นทุนเงินทุน การจัดหาเงินทุนทั้งระยะสั้นและระยะยาว งบประมาณและ การตัดสินใจลงทุน และผลกระทบของรูปแบบบริษัทที่มีต่อการจัดการทางการเงิน วิธีการจัดการ ทางการเงิน ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเงิน การวิเคราะห์และประเมินมูลค่าโครงการ การ วิเคราะห์และวางแผนทางการเงิน กลยุทธ์การตัดสินใจทางการเงินเกี่ยวกับการจัดโครงสร้าง การเงิน การจ่ายเงินปันผลรวมทั้งประยุกต์นวัตกรรมกับการจัดการการเงิน
- SN437    **การท่องเที่ยวเชิงอาหาร**    6(20-30-10)  
**(Culinary and Food Tourism)**  
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
 การท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ที่ผสมผสานปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะปลูก การดูแลรักษาเพื่อให้ ได้มาซึ่งอาหารในแต่ละท้องถิ่น ที่มีคุณภาพ รวมทั้งสรรพคุณ ความเชื่อ และเอกลักษณ์วิธีการ แปรรูปเฉพาะพื้นที่รวมทั้งประสบการณ์ลิ้มรสอาหารในแต่ละพื้นที่ในเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้าง ประสบการณ์ที่แตกต่างจากการเรียนรู้รูปแบบของอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำ ความรู้ที่ได้ไปออกแบบรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงอาหารอย่างสร้างสรรค์เพื่อดึงดูดลูกค้า สร้าง ความตระหนักต่อวัฒนธรรมไทย และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

(4) Module 4 : นวัตกรรมการแปลงข้อมูลดิจิทัลสำหรับธุรกิจอาหาร

(Innovation on Digital Transformation for Food Business)

- SN441 การตลาดอาหารดิจิทัล 6(20-30-10)  
(Food Digital Marketing)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
ความรู้ แนวคิดและทฤษฎีการตลาดธุรกิจอาหารดิจิทัล เครื่องมือที่ใช้ในการทำการตลาดดิจิทัล รวมถึงการบริหารการตลาดดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จ และกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลแนวใหม่ การประเมินผลกระทบของแผนการตลาดดิจิทัล การวิเคราะห์การใช้งาน และการค้นหาผ่านระบบค้นหาข้อมูลบนเว็บและมือถือ
- SN442 ระบบธุรกิจอาหารอัจฉริยะ 6(20-30-10)  
(Food Business Intelligence)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ประเภทและกระบวนการตัดสินใจ ลักษณะสารสนเทศสำหรับธุรกิจอาหารอัจฉริยะและเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การพัฒนาแบบจำลองเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ แนวทางการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจอาหาร และการใช้ซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
- SN443 การวิเคราะห์การตลาดธุรกิจอาหาร 6(20-30-10)  
(Food Business Marketing Analytics)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
แนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ลูกค้าและการตลาดในธุรกิจอาหาร การแบ่งกลุ่มตลาด การวัดความพึงพอใจ คุณค่าของลูกค้า การตัดสินใจการสร้างผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ การวิเคราะห์และหาจุดเหมาะสมของราคา การโฆษณา การขาย
- SN444 การตัดสินใจด้วยข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจอาหาร 6(20-30-10)  
(Big Data-Driven Decision Making for Food Business)  
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี  
เครื่องมือและเทคนิคในการประกอบธุรกิจที่ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในการขับเคลื่อนกระบวนการในการตั้งปัญหาในธุรกิจ การได้มาซึ่งข้อมูล การพัฒนาและการสื่อสารผลลัพธ์จาก

การวิเคราะห์ การสร้างความสามารถในการแข่งขันด้วยข้อมูลขนาดใหญ่ และ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

**SN445 เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจอาหาร** **6(20-30-10)**  
**(Block chain Technology for Food Business)**

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ระบบโครงข่ายการจัดเก็บข้อมูลในบล็อก และเป็นข้อมูลที่เชื่อมโยงกันอยู่ในระบบ อินเทอร์เน็ตคล้ายห่วงโซ่ โครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบ peer-to-peer การสร้างกฎแฉ สาธารณะและกฎแฉส่วนตัวเพื่อใช้ยืนยันข้อความ การประยุกต์ใช้บล็อกเชนในธุรกิจอาหาร และ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

**SN446 การแปรรูปทางดิจิทัล** **6(20-30-10)**  
**(Digital Transformation)**

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการจัดการธุรกิจอาหาร องค์ประกอบที่เป็นโครงสร้าง พื้นฐานของเศรษฐกิจดิจิทัล สังคมในยุคดิจิทัล การปรับเปลี่ยนประสบการณ์ลูกค้าด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการภายใน และการปรับเปลี่ยนโมเดลทางธุรกิจอาหาร การจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล และปฏิสัมพันธ์ภายในองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัล

**3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต**

สามารถเลือกศึกษาอย่างน้อย 6 หน่วยกิต นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนใน คณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา